

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

930

Pierre NOEL

Né le 25 Octobre 1926 à St-Martin-de-Sanzay (Deux-Sèvres)

INTERNE DES HOPITAUX DE NICE

Présentée et soutenue publiquement le

19

LE TRACÉ EN Y

(Technique du Dr L. BARRAYA)

INCISION SÉLECTIVE POUR LA CHIRURGIE COLIQUE
SON EXTENSION A CERTAINS CAS DE CHIRURGIE ABDOMINALE.

(Travail de l'Institut Méditerranéen de Médecine Expérimentale.)

Président : M. Le Professeur MENEGAUX.

IMPRIMERIE DON-BOSCO — 40, PLACE DU XV^e-CORPS — NICE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

N° _____

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)
PAR

Pierre NOEL

Né le 25 Octobre 1926 à St-Martin-de-Sanzay (Deux-Sèvres)

INTERNE DES HOPITAUX DE NICE

Présentée et soutenue publiquement le _____



19 _____

LE TRACÉ EN Y

(Technique du Dr L. BARRAYA)

INCISION SÉLECTIVE POUR LA CHIRURGIE COLIQUE
SON EXTENSION A CERTAINS CAS DE CHIRURGIE ABDOMINALE.

(Travail de l'Institut Méditerranéen de Médecine Expérimentale.)

Président : M. Le Professeur MENEGAUX.

IMPRIMERIE DON-BOSCO — 40, PLACE DU XV^e-CORPS — NICE

20-2-57

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Carnot (P.), Chabrol (Et.), Champy (C.), Chevassu (M.), Debré (R.), Delbet (P.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Laroche (G.), Laubry (Ch.), Lemaître (F.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (Ch.), Sannié (Ch.), Sézary (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie		CORDIER (G.)
Anatomie pathologique		DELARUE (A.)
Bactériologie		FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale		JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Éducation physique et aux Sports		CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale		FAUVERT (R.)
Concérologie médicale et sociale		BERNARD (J.)
Clinique de cardiologie		MOUQUIN (M.)
	Beaujon	SICARD (A.)
	Cochin	QUÉNU (J.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu	MÉNÉGAUX (G.)
	Salpêtrière	MOULONGUET (P.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)	
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	de GAUDART-D'ALLAINES (F.)	
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FÈVRE (M.)	
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)	
Clinique gynécologique	FUNK-BRENTANO (P.)	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)	
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J.)	
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)	
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)	
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J.)	
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)	
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)	
	Bichot	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Broussais	DE GENNES (L.)
Cliniques médicales	Cochin	MOREAU (R.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique		DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR	VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition		
Clinique de neuro-chirurgie		BOULIN (R.)
	Baudelocque	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales	Port-Royal	LACOMME (M.)
Clinique d'obstétrique et de gynécologie		VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique		LANTUEJOUL (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique		RENARD (G.)
		AUBIN (A.)

MM.

Clinique de pneumo-ptisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIÉ (P.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	MERKLEN (F.)
Pathologie médicale	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUTET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGRÉGÉS ET AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	{ DELMAS (A.), pr. s. ch.	Hydrologie	CORNET (A.)
	{ CABROL (C.)	Hygiène	{ BOYER (J.),
	{ DEBEYRE (J.)		{ DEPARIS (M.), p s. ch.
	{ OLIVIER (G.)	Maladies infectieuses ..	BASTIN (R.)
Anatomie pathologique	{ GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.)	Médecine légale	{ DEROBERT (L.), pr. s. ch.
	{ pr. s. ch.		{ GAULTIER (M.)
	{ BUSSER (F.)		{ HADENGUE (A.)
Bactériologie	{ GOUYGOU (Ch.)	Médecine du travail ..	ALBAHARY (C.)
	{ NÉVOT (A.)	Neuro-chirurgie	DAVID (M.)
	{ CHRISTOL (D.)	Neurologie	LHERMITTE (F.)
Biochimie médicale ..	{ ETTORI (J.), pr. s. ch.	Obstétrique	{ GRASSET (J.)
	{ DESGREZ (P.)		{ LE LORIER (G.)
	{ POLONOVSKI (J.)		{ LEPAGE (F.)
	{ SCHAPIRA (R.)		{ MERGER (R.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)		{ MORIN (P.)
Dermato-Syphiligraphie.	DUPERRAT (F.)		{ RAVINA (J.)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		{ ROBEY (M.)
Histologie	{ COUJARD (R.)	Ophtalmologie	{ BRÉGEAT (P.)
	{ N...		{ DESVIGNES (P.)
	{ N...	Orthopédie	JUDET (R.)

	MM.			
		Pathologie expériment.	LÉPER (J.)	
			MAURICE (P.)	
Oto-rhino-laryngologie .	{ AUBRY (M.)		BOUDIN (G.)	
	{ MADURO (R.)		BOUVIER (J. B.)	
Parasitologie	{ BRUMPT (L. C.)		BRICAIRE (H.)	
	{ CHABAUD (A.)		BRISSAUD (H.)	
	{ ABOULKER (P.)		GASTAIGNE (P.)	
Pathologie chirurgicale.	{ BARCAT (J.)		CONTE (M.)	
	{ BAUMANN (J.)		DEROT (M.)	
	{ CAUCHOIX (J.)		DOMART (A.)	
	{ DUBOST (C.)	Pathologie médicale ..	LAMOTTE (M.)	
	{ FAUREL (J.)		LAROCHE (C. P.)	
	{ FLABEAU (F.)		MACREZ (Cl.)	
	{ GERMAIN (A.)		MILLIEZ (P.)	
Pathologie chirurgicale.	{ GOSSET (J.)		PÉQUIGNOT (H.)	
	{ LAURENCE (G.)		PERRAULT (M.)	
	{ LORTAT-JACOB (J.)		RAMBERT (P.)	
	{ MATHEY (J.)		ROYER (P.)	
	{ OLIVIER (Cl.)		THIEFFRY (St.)	
	{ POILLEUX (F.)		TURIAF (J.)	
	{ THOMERET (G.)		WOLFROMM (R.)	
	{ VERNE (J. M.)		N...	
		Pédiatrie	JOSEPH (R.)	
			MOZZICONACCI (P.)	
			POLONOVSKY (Cl.)	
Pharmacologie	{ CHEYMOL (J.), pr. s. ch.	Pneumo-Phtisiologie ..	KREIS (B.)	
	{ LEVY (Mlle J), pr. s. ch.	Psychiatrie	PICHOT (P.)	
	{ BARJETON (D.), pr. s. ch.	Psychiatrie infantile ..	MICHAUX (L.)	
Physiologie	{ PARROT (J.), pr. s. ch.	Rhumatologie	DELBARRE (F.)	
	{ DEJOURS (P.)		CERNÉA (P.)	
	{ DJOURNO (A.), pr. s. ch.	Stomatologie	{ CHAPUT (M ^{me} A.)	
Physique médicale ..	{ GOUGEROT (L.)	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)	
		Urologie	KUSS (R.)	

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale ..	{ AMELINE (A.)	Clinique neurologique .	DE SÈZE (S.)
	{ HUGUIER (J.)	Clinique obstétricale ..	MAYER (M.)
	{ LÉGER (L.)	Clinique ophtalmol. ..	OFFRET (G.)
	{ PADOVANI (P.)	Clinique pédiatrique ..	LAPLANE (R.)
	{ ROUX (M.)	Clinique psychiatrique.	BARUK (H.)
Clinique médicale	{ DREYFUS (Gilbert)		
	{ HAGUENAU (J.), pr. s. ch.		
	{ KOURILSKY (R.)		
	{ MARCHAL (G.)		

Secrétaire général de la Faculté
Secrétaire

M^{lle} CHAINTREUIL (G.)
M. MOREL (J.)

Conservateur, chargé de la direction

Conservateur

Bibliothécaires }

M. le Docteur HAHN (A.)

M^{lle} GOICHON (A.)

M^{lles} DUMAITRE (P.), LAURENT (H.),
LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE,

A MA MERE,

A MA FEMME,

A MES ENFANTS, .

A MES FRERES ET SŒURS,

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS,

A MES CAMARADES D'INTERNAT.

A Monsieur le Professeur MENEGAUX,

En témoignage de mon respect pour le grand honneur qu'il
m'a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A mon Jury de thèse.

A mon Maître, le Docteur BARRAYA,

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse, ce témoignage de
ma très sincère admiration.

Qu'il me soit permis de lui exprimer à cette occasion ma
vive reconnaissance et ma profonde gratitude pour son
enseignement chirurgical.

Au Docteur MINICONI, réanimateur-anesthésiste du Service, qui
m'a appris combien la connaissance de l'anesthésie était
indispensable au chirurgien.

A Messieurs les Docteurs ROMETTI et RAYMOND,
chirurgiens-urologues des hôpitaux de Nice, qui ont bien
voulu, dans leur spécialité, s'intéresser à notre travail. Mes
vifs remerciements et ma gratitude.

A Monsieur le Docteur J.-P. GRINDA,
Qui a fait preuve de beaucoup de sollicitude à mon égard.

A mes Maîtres des hôpitaux de Nice,

Messieurs les Docteurs J. DARDILL,
J. DUPLAY,
F. GASIGLIA,
P. MARIAU,
M. NICOLAS,
P.-P. PRAT.

Messieurs les Docteurs GAILLARD et MALGAT,

Messieurs les Docteurs BRET, INGLESAKIS et REBOUL,

En témoignage de ma reconnaissance pour leur précieux
enseignement.

A mes anciens Maîtres des hôpitaux de Niort,

Messieurs les Docteurs C. DUMEAU, H. LAFFITTE et
P. SUIRE,

En témoignage de mon respectueux attachement.

INTRODUCTION

A une époque où de multiples publications font état de détails techniques de plus en plus précis, traiter de l'incision pariétale peut paraître désuet.

Pourtant plusieurs arguments plaident en faveur de notre travail :

1° Les différents détails techniques ne peuvent être effectués confortablement qu'avec une exposition suffisante, bien adaptée.

2° Les incisions abdominales classiques ne peuvent pas toujours agrandir « à la demande », vers les hypocondres et le thorax en particulier, sans graves délabrements pariétaux. N'arrive-t-il pas trop souvent qu'un chirurgien se trouve « enfermé dans une incision inconfortable et inextensible » ?

3° Les impératifs actuels de la chirurgie cancérologique commandent souvent l'ablation de courants lymphatiques situés en des points éloignés de l'organe malade, d'envahissements à distance, ou même, pour certains, de métastases encore bien limitées.

4° En 1936, Laffont et Ezes écrivaient : « Les incisions de la paroi de la ligne médiane intéressant la ligne blanche sont les moins mutilantes, respectant forcément tout rameau nerveux ; mais s'éloignant du thorax au fur et à mesure qu'on les prolonge vers le bas, elles donnent un jour très insuffisant sous la région phrénique. Quant aux incisions horizontales ou légèrement obliques, si elles sont anatomiques en ménageant le trajet des nerfs, elles donnent elles aussi un jour insuffisant.

« Les incisions linéaires, excellentes pour l'exploration des organes immédiatement sous-jacents conviennent très peu à l'exploration des organes distants. Seules les incisions combinées, en réalisant un véritable volet musculo-aponévrotique et non pas seulement une boutonnière, permettent d'ouvrir assez largement la paroi abdominale pour permettre des manœuvres aisées dans la profondeur... Les tracés de ces incisions combinées sont assez nombreux mais tous pas également recommandables. »

Pour résoudre ces différents problèmes, nous proposons l'incision selon le tracé en Y, incision combinant la médiane sous-

ombilicale classique à une incision oblique de l'hypocondre droit ou gauche, ombilico-costale.

Nous ne sommes d'ailleurs pas les seuls — sinon les premiers — à utiliser le tracé théorique de cette incision combinée.

L'incision selon la moitié gauche de l'Y, pour la chirurgie du colon gauche est décrite ou adoptée par plusieurs auteurs (voir bibliographie).

J. Auvert, dans son livre sur l'« hypertension portale », décrit une voie d'accès transversale sus-ombilicale qui est voisine des branches obliques droite et gauche de notre incision. (Bibliographie N° 1.)

B. Fey, R. Dossot et L. Quenu décrivent pour les tumeurs rétro-péritonéales, une voie d'abord par thoraco-phréno-laparotomie transpéritonéale, droite ou gauche, très voisine de notre tracé d'incision, mais systématiquement agrandie vers le thorax et non vers la ligne blanche sous-ombilicale. (Bibl. N° 31.)

En 1954, MM. Poilleux et Dubray-Vautrin écrivent à propos des incisions combinées : Un certain nombre d'entre elles, nous paraissent condamnables, parce que, sans apporter un jour tellement supérieur aux incisions verticales, horizontales ou obliques, elles nécessitent un délabrement pariétal important. C'est le cas des incisions de Kehr, première et deuxième manière, de l'incision de Mayo-Robson, de l'incision de Marsal et de celle de Rio-Branco, cette dernière prenant cependant le soin de respecter les nerfs de la paroi. Par contre, nous décrirons trois incisions qui paraissent à la fois peu délabrantes et capables de donner un jour souvent considérable. » (Bibl. N° 28.)

Une de ces trois incisions est la « médiane sous-ombilicale complétée par une incision ombilico-costale gauche, de L. Barraya ».

PLAN

I. L'INCISION SELON LE TRACÉ EN Y

- a) Description analytique
- b) Rappel anatomo-physiologique des plans traversés
- c) Détails pratiques de l'incision

II. AVANTAGES ET INDICATIONS DE CETTE INCISION

- a) Pour la chirurgie colique, avec 46 observations
- b) Son extension à certains cas de chirurgie abdominale, et rétro-péritonéale complexes :
 - 1° Reinterventions
 - 2° Chirurgie retro-péritonéale
 - 3° Chirurgie abdominale d'urgence
 - 4° Chirurgie de la rate et de l'hypertension portale
 - 5° Chirurgie des cancers gastriques et cardio-œso-phagiens.

III. CONCLUSION

DESCRIPTION ANALYTIQUE DE L'INCISION

L'incision selon le tracé en Y comprend (fig. N° 1) :

1° La partie médiane AB, incision médiane sous-ombilicale classique de reconstruction solide ;

2° Les portions DB et CB continuant la direction du neuvième espace intercostal et respectant au maximum la vascularisation et l'innervation des muscles larges et des droits. Ceux-ci sont sectionnés transversalement, mais dans la zone où, maintenus par les adhérences des intersections aponévrotiques à la face antérieure de leur gaine, ils ne se rétractent pas ;

3° Les trois lignes se réunissent suivant leur incidence géométrique la plus favorable, faisant entre elles des angles égaux chacun à 120°.

L'incision est conduite de la façon suivante :

— **On pratique tout d'abord une courte incision** juste suffisante pour l'exploration ; ensuite, cette incision est agrandie suivant le reste du tracé en Y « à la demande » des nécessités de l'exérèse ;

— On utilise donc, tout ou seulement une partie des incisions ABC, ABD ou DBC, suivant les nécessités de l'exérèse, les conditions anatomiques des organes et morphologiques du malade.

*
**

Ainsi, l'exploration se fait par une incision minime et l'incision finale est en définitive petite, puisque proportionnée aux exigences dictées par l'exploration ; c'est en quelque sorte une incision « sur mesure ».

*
**

Quelquefois, l'incision devra revêtir la forme de l'Y complet ABCD, ce qui ne présente aucun inconvénient, puisque l'essentiel est de pouvoir traiter les organes suivant les nécessités requises par l'exérèse, alors que la réfection de cette incision en étoile s'effectuera dans les meilleures conditions anatomiques et mécaniques possibles.

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DES PLANS TRANSVERSES

L'incision selon le tracé en Y, incision combinée, comprend deux parties : la partie médiane sous-ombilicale et la partie oblique, ombilico-costale droite ou gauche.

C'est ainsi que nous décrirons les plans traversés par l'incision :

I. PORTION MEDIANE SOUS-OMBILICALE

La portion médiane sous-ombilicale de l'incision est trop classique pour mériter une attention particulière ; tracée sur la ligne blanche sous-ombilicale, elle ne présente aucun intérêt anatomique spécial.

Il convient toutefois de remarquer que la médiane sous-ombilicale est une incision de réparation facile en raison de l'absence habituelle de tension de ses bords, au contraire de la médiane sus-ombilicale dont les bords, tendus sur le cadre ostéo-cartilagineux du thorax, ont davantage tendance à s'écarter.

Quant à la portion para-ombilicale de l'incision, nous considérons qu'elle peut être tracée indifféremment sur la gauche ou la droite de l'ombilic : le ligament rond est très facile à diviser et il est très fréquent qu'il ne s'insère pas au niveau de l'ombilic, mais au-dessus, n'apparaissant pas au moment où l'on contourne l'ombilic vers la droite.

II. PORTION OMBILICO-COSTALE

Dans cette portion, l'incision traverse différents plans que nous allons étudier de la superficie vers la profondeur.

1° PLANS SUPERFICIELS comprenant :

A) La peau, mince, fine et souple ;

B) Le tissu cellulaire sous-cutané, d'abondance très variable, nettement disposé en un fascia superficialis à deux feuillets, dans l'intervalle desquels s'amasse la graisse. Ce tissu cellulaire tend à disparaître au voisinage de l'ombilic ;

C) Dans ces plans cheminent vaisseaux et nerfs superficiels, dont seules les veines présentent un intérêt pathologique, sinon chirurgical.

2° COUCHE MOYENNE MUSCULO-APONEVROTIQUE.

Cette couche musculo-aponévrotique est tendue sur le cadre osseux qui limite l'abdomen.

Cadre supérieur ostéo-cartilagineux formé, de chaque côté, par l'union des 7, 8 9^e, et exceptionnellement 10^e cartilage costaux ; ce bourrelet chondral, se réunissant à celui de l'autre côté à la base de l'appendice xiphoïde forme l'« angle chondral », variable suivant la morphologie individuelle.

Cadre inférieur osseux, formé par les crêtes iliaques de chaque côté et les rebords antérieurs des deux os iliaques unis par la symphose pubienne.

Elle doit être étudiée séparément :

- Sur les parties latérales (région des muscles larges) ;
- Sur la partie juxta-médiane (région des grands droits) ;
- Sur la ligne médiane (ligne blanche).

A) Partie latérales : muscles larges.

Ils sont formés par trois lames musculaires superposées qui débordent largement la région, en haut et en arrière. Ce sont, de la surface à la profondeur, le grand oblique, le petit oblique et le transverse. Seule leur portion inter-ombilico-costale intéresse notre incision et sera détaillée.

Le grand oblique, mince et très étalé, charnu en arrière, tendineux en avant, est tendu de la cage thoracique à la ligne blanche, l'os iliaque et l'arcade crurale.

Né sur le bord inférieur et la face externe des sept ou huit dernières côtes par autant de digitations entrecroisées avec celles du grand dentelé en haut (6, 7, 8, 9^e côte), du grand dorsal en bas (10, 11, 12^e côte), il s'épanouit en un vaste éventail ; ses fibres se portent en bas, en avant, en dedans, vers une large aponévrose d'insertion le long d'une ligne en L renversé.

Les fibres inférieures et moyennes vont se terminer sur l'os iliaque et l'arcade crurale.

Les fibres supérieures, correspondant à la branche verticale de la ligne d'insertion aponévrotique, passent en avant du grand droit et se terminent au niveau de la ligne blanche qu'elles contribuent à former.

Le petit oblique, situé entre le grand oblique et le transverse, large et aplati, est triangulaire et rayonne de la crête iliaque aux dernières côtes, à la ligne blanche et au pubis. Depuis ses origines, au niveau de l'arcade crurale et de la crête iliaque,

— ses faisceaux les plus postérieurs montent verticalement pour s'insérer sur les cartilages des quatre dernières côtes ;

— ses faisceaux moyens se continuent par l'aponévrose du petit oblique suivant une ligne oblique en bas et en avant qui est plus interne que celle du grand oblique, plus externe que celle du transverse (sauf en bas où les deux lignes sont confondues). Cette aponévrose du petit oblique se termine au niveau de la ligne blanche qu'elle contribue à former :

dans ses deux tiers supérieurs, elle se divise au bord externe du grand droit en deux feuillets qui passent en avant et en arrière de ce muscle ;

dans son tiers inférieur, elle passe en totalité en avant du grand droit ;

— quant aux faisceaux inférieurs (nés de l'arcade) ils vont s'unir au transverse pour former le tendon conjoint.

Le transverse, le plus profond des trois muscles larges, est tendu de la colonne vertébrale à la ligne blanche. Il naît par six digitations charnues sur la face interne des six derniers arcs costaux, sur les 7^e et 8^e cartilages, sur le 9^e cartilage et la 9^e côte, sur les 10, 11, 12^e côtes, unies aux digitations du diaphragme. Il naît également de l'aponévrose postérieure du transverse, depuis le sommet des apophyses transverses, des quatre premières ou des cinq vertèbres lombaires, de la crête iliaque et de l'arcade crurale.

Le corps musculaire, compris ses deux lames aponévrotiques (postérieure et antérieure) se continue par l'aponévrose antérieure du transverse suivant une ligne concave en avant (ligne de Spigel).

L'aponévrose antérieure du transverse passe :

- dans ses deux tiers supérieurs, en arrière du grand droit ;
- dans son tiers inférieur en avant de ce muscle.

Elle se termine au niveau de la ligne blanche qu'elle contribue à former.

Quant aux fibres inférieures, nées de l'arcade crurale, elles s'unissent aux fibres du petit oblique pour former le tendon conjoint.

Les trois muscles larges bien que se recouvrant complètement ne sont pas en contact immédiat : des nappes celluleuses fort minces, les séparent l'un de l'autre, permettant le passage des vaisseaux et des nerfs que nous décrirons plus loin. La direction différente de leurs fibres renforce la résistance de la paroi mais une incision parallèle au sens de l'un, coupe nécessairement les fibres de l'autre muscle.

B) Partie juxta-médiane : Les muscles grand droit et leur gaine.

La partie juxta-médiane de la couche musculo-aponévrotique est formée par deux muscles symétriques, enfermés dans une gaine aponévrotique, les muscles grands droits complétés en bas par deux petits muscles inconstants, les pyramidaux (petits muscles triangulaires à base inférieure, insérés entre le pubis et la ligne blanche de chaque côté de la face antérieure et toute inférieure des droits).

Le muscle grand droit, aplati, rubané, en triangle allongé à base supérieure naît en haut par trois digitations étagées en marches d'escalier, de la face externe des 5, 6 et 7^e cartilages costaux ; un 4^e faisceau lui vient de l'appendice xyphoïde. De là, le corps musculaire large et étalé, formé par la réunion de ces faisceaux, descend en se rétrécissant pour se jeter sur un fort tendon quadrilatère, fixé sur le pubis entre l'épine et l'angle.

Les fibres musculaires constituant le G.D., sont segmentées par des intersections fibreuses donnant au muscle l'aspect de muscle polygastrique. L'adhérence de ces intersections est extrêmement marquée au feuillet antérieur de la gaine, dont seul le bistouri peut les séparer ; cette adhérence est presque nulle au feuillet postérieur.

Les nombre, siège, direction, étendue et forme des intersections par rapport au muscle sont diversement appréciés par les auteurs, en raison de leur variabilité.

Ces intersections ne sont pas continues dans toute l'épaisseur du muscle et souvent partielles.

En tablant sur les dispositions dont la fréquence est maximum, Laffont et Ezes décrivent :

— Une intersection complète, juxta-ombilicale, située un peu au-dessous de l'ombilic, le plus souvent descendante en forme de chevron renversé ; elle correspond, du point de vue métamérique, à la 10^e côte ;

— Une intersection complète, xypho-ombilicale, à égale distance de l'ombilic et de l'appendice xyphoïde, horizontale, correspondant à la 9^e côte ;

— Une intersection complète, chondrale, au niveau du rebord des fosses côtes ou un peu au-dessous, presque toujours ascendante, suivant la direction du rebord chondral. Elle correspond à la 8^e côte ;

— Une intersection sous-ombilicale partielle et fréquente, d'ordinaire descendante et rectiligne, correspondant à la 11^e côte.

Par ces intersections, sont délimités des segments musculaires, que l'on peut désigner sous le nom de :

chondral, sous-chondral, sus-ombilical, sous-ombilical et sus-pubien.

Ces détails de morphologie ont leur intérêt dans le fait qu'ils commandent la topographie des nerfs abdomino-pariétaux.

Un point de physiologie très important : le muscle G.D. est formé de fibres verticales et se reconstitue fort bien après section transversale, pourvu que ses deux extrémités soient rapprochées : il en résulte seulement une intersection aponévrotique supplémentaire.

La gaine aponévrotique des droits est constituée par les tendons aponévrotiques des muscles larges, entrecroisés en X avec leurs homologues de côté opposé sur la ligne blanche. Cette gaine est différente dans ses trois quarts supérieurs et dans son quart inférieur :

a) Portion supérieure : à ce niveau :

— le feuillet antérieur de la gaine est constitué par le grand oblique et la portion antérieure déboulée du petit oblique ;

— le feuillet postérieur par la portion postérieure, dédoublée, du petit oblique et par le transverse.

Les deux feuillets, antérieur et postérieur, de la gaine sont donc, à cet étage de l'abdomen, sensiblement de même force, ce qui présente un intérêt certain pour leur réparation.

b) Portion inférieure : dans le quart inférieur du muscle au contraire toutes les aponévroses passent en avant de lui. Le feuillet antérieur de la gaine est donc très épais tandis que le feuillet postérieur est formé seulement par les plans profonds.

A l'intérieur de sa gaine, le muscle G.D. adhère intimement au feuillet antérieur au niveau des intersections aponévrotiques, ce qui empêche la rétraction du muscle lors de sa section transversale (entre deux intersections) et nous comprenons mal les divers artifices employés dans ce but. Par contre, une mince couche de tissus cellulaires sépare le muscle de son enveloppe dans ses autres parties, permettant :

— de sectionner facilement la gaine antérieure, entre deux intersections, sans léser le muscle ;

— de cliver facilement le muscle de la gaine postérieure pour y introduire le bec postérieur de l'écraseur de Mayo (artifice de technique décrit plus loin).

C) Partie médiane : La ligne blanche.

Entre les deux gaines des muscles G.D. existe, un peu au-dessous du milieu de la paroi, une région autonome, la région ombilicale. Au-dessus et au-dessous de cette région, l'interstice des muscles est constitué par un raphé tendineux formé par l'entrecroisement des tendons aponévrotiques des muscles larges et qui constitue la ligne blanche.

A l'étage sus-ombilical, celle-ci est formée par la région albuginée de Glenade, véritable tissage des fibres des tendons aponévrotiques des muscles, large de 12 à 15 millimètres, tendue fortement par le cadre ostéo-cartilagineux de la base antéro-latérale du thorax.

Du point de vue physiologique, les muscles de la région antéro-latérale de l'abdomen (grand droit, pyramidal et les trois muscles larges) :

— constituent une « sangle abdominale » et diminuent les dimensions de la cavité abdominale, intervenant dans l'expiration, la miction, la défécation, les vomissements... ;

— sont expirateurs (rôle important) en agissant sur les côtes et en refoulant le contenu de la cavité abdominale ;

— la contraction des muscles G.D., G.O. et P.O., lorsqu'ils prennent leur point fixe sur le thorax, porte le bassin en avant et en haut ;

— la contraction isolée du G.O. ou P.O. entraîne un mouvement de rotation du thorax.

Ainsi, nous concevons tout l'intérêt physiologique qu'il y a à respecter au maximum l'innervation de ces muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen.

3° PLAN PROFOND, RETRO-MUSCULAIRE.

Ce plan comprend de la superficie à la profondeur :

— le fascia transversalis ;

— le tissu cellulaire sous-péritonéal (où s'individualise, en bas, l'aponévrose ombilico-prévésicale) ;

— le péritoine.

A) **Le fascia transversalis**, simple aponévrose d'enveloppe étalée sur la face postérieure du muscle transverse, vient se perdre sur la face postérieure de la gaine des droits et de la région ombilicale à cet étage de l'abdomen : il est mince et cellulaire et pratiquement indissociable de la gaine postérieure des droits.

B) **Le tissu sous-péritonéal**, très peu développé à cet étage (sus-ombilical) de l'abdomen, sauf à la partie postérieure, devient plus épais en bas au voisinage de l'arcade crurale ; il se divise en deux couches, une externe qui double en arrière le fascia transversalis, une interne véritablement sous-péritonéale, qui reste adhérente à la séreuse (fascia propria).

C) **Le péritoine pariétal**, double régulièrement de haut en bas toute la face profonde de la paroi abdominale antérieure. A cet étage, il est accolé, par l'intermédiaire d'une couche celluleuse très mince, contre le fascia transversalis auquel il adhère.

Ainsi, l'incision de la gaine postérieure des droits et, plus externe, de l'aponévrose du transverse ouvrira, à peu près toujours, en même temps le fascia transversalis et le péritoine pariétal.

Autre corollaire à cette adhérence des plans profonds à la gaine postérieure : le muscle transverse, comme nous l'a souvent fait remarquer notre maître, le D^r Barraya, est un véritable muscle **tenseur du péritoine**, non seulement pour la partie hypocondrale de celui-ci mais très à distance.

L'anesthésie avec les curarisants, en particulier les pachycurares (d-tubocurarine) en donnent la preuve, lorsque se manifestent chez un malade « curarisé », les premiers signes de la « décurarisation ». En effet, à ce moment, on constate une véritable fuite du péritoine par le retour à une mise en tension des muscles larges et, plus particulièrement, du transverse dont nous venons de voir les connexions étroites avec le péritoine.

Il existe une explication physiologique à ce phénomène : la paralysie, obtenue avec les pachycurares, atteint successivement les groupes musculaires par ordre de chronaxie croissante : les muscles abdominaux et les six derniers intercostaux sont donc atteints en avant-dernier lieu (avant les premiers intercostaux et le diaphragme, les muscles sus et sous-hyoïdiens). Quant à la décurarisation, elle se produit dans l'ordre inverse, expliquant la remise en tension rapide du transverse.

Inversement, au cours d'une appendicectomie par exemple, et en particulier chez les enfants, il suffit d'ajouter une certaine dose de « relaxant » pour voir le péritoine s'assouplir et se laisser attirer facilement : c'est un fait physiologique qui nous a toujours paru très net.

III. INNERVATION ET VASCULARISATION PROFONDES DE LA PAROI.

Sous le nom de « zones neutres » de la paroi abdominale M. Jean désigne les régions dans lesquelles ne passent ni vaisseaux, ni troncs nerveux importants. On sait toute l'importance que présentent ces troncs vasculo-nerveux. Pour les avoir sectionnés au cours de laparotomies, bien des chirurgiens ont observé, dans les muscles tributaires de ces troncs, de l'amyotomie puis de l'amyotrophie qui se traduisent par une fâcheuse éventration paralytique le plus souvent irréparable. M. Jean a eu l'occasion d'en observer plusieurs cas et de vérifier par l'électro-diagnostic la présence nette d'une réaction de dégénérescence. D'où l'intérêt de leur topographie. (Bibl. N° 19.)

A) INNERVATION.

Tous les muscles de la paroi abdominale antéro-latérale sont innervés par les six derniers nerfs inter-costaux et les abdomino-génitaux (qui ont d'ailleurs la signification des nerfs inter-costaux lombaires).

La topographie de ces nerfs a pu être précisée :

- par rapport à des repères osseux ;
- par rapport à l'ombilic ;
- par rapport au muscle grand droit.

a) Par rapport à des repères osseux, seuls repères fixes.

— Pour Laffont et Ezes, le repère inférieur est le bord supérieur de la symphyse pubienne.

— Le repère supérieur est le bord supérieur de la fossette xiphoïdienne.

L'intervalle entre ces deux points constitue la ligne sterno-pubienne. Il est ainsi facile de repérer chaque nerf au point où il croise le bord externe du G.D.

Ainsi :

- Le 10^e nerf est à mi-hauteur de la ligne sterno-pubienne ;
- Le 8^e un peu au-dessus de l'union tiers supérieur, tiers moyen ;
- Le 9^e un peu au-dessous du tiers supérieur ;
- Le 11^e un peu au-dessus du tiers inférieur ;
- Le 12^e un peu au-dessus du quart inférieur.

— Pour M. Jean, le point d'arrivée d'un nerf inter-costal sur le bord externe du G.D. peut être trouvé avec une rigueur toute scientifique par une formule mathématique : en appelant NP, la distance en centimètres qui sépare l'horizontale pubienne du point d'arrivée de chaque nerf sur la gaine du droit et XP, la distance séparant l'horizontale pubienne de l'appendice xiphoïde.

M. Jean a remarqué que, si ces distances varient avec les sujets, il existe, pour chaque nerf, une constante K qui est le rapport entre XP et NP : $K = \frac{XP}{NP}$.

Ainsi, pour trouver sur un sujet quelconque le point d'arrivée d'un nerf inter-costal sur le bord externe du droit, il suffit d'effectuer l'opération : $\frac{XP}{K} = NP$, c'est-à-dire la distance qui sépare l'horizontale pubienne de ce point d'arrivée.

D'après les recherches de M. Jean, voici quelle est, pour chacun des nerfs de la paroi abdominale, la valeur de la constante K :

7° : K 7 = 1,08 ; 8° : K 8 = 1,3 ; 9° : K 9 = 1,6 ; 10° : K 10 = 2 ; 11° : K 11 = 2,5 ; 12° : K 12 = 2,9.

b) **par rapport à l'ombilic** ; situé d'ordinaire à l'union des 3/5 supérieurs et des 2/5 inférieurs de la ligne sterno-pubienne, l'ombilic est donc situé entre les points au niveau desquels les 10° et 11° nerfs intercostaux croisent le bord externe des muscles droits, à peu près à égale distance de ces points. Mais les variations en hauteur de l'ombilic sont fréquentes et ne se font pas toujours dans le même sens que les nerfs. Il semblerait donc que celui-ci fût un mauvais repère. En fait, s'il est un mauvais repère anatomique, il reste un excellent repère chirurgical et la branche ombilico-costale de notre incision se trouve bien située dans une « zone neutre » comme nous allons le montrer plus loin.

c) **Par rapport au muscle grand droit.**

Goinard, considérant que la disposition des nerfs abdomino-pariétaux doit être déterminée par la disposition du muscle dans lequel il se termine (métamérisation idéale), a établi un repérage de ces nerfs, depuis leur émergence chondrale, par rapport aux intersections aponévrotiques et aux segments des muscles droits.

1° Rapport avec le rebord chondral :

— Les 12°, 11° et 10° N. sortent entre les extrémités antérieures des côtes à égale distance de ces extrémités.

— Les rapports du 9° N. varient suivant sa direction et le développement de la 10° extrémité chondrale qui remonte plus ou moins le long de la 9° côte, sans s'articuler avec elle. Le plus souvent, le nerf est horizontal et la 10° extrémité chondrale reste à distance de la 9° côte, le 9° N. ne croise point la face profonde du cartilage ; mais, parfois, le nerf, horizontal, croise la face profonde d'une 9° extrémité chondrale anormalement longue ou même le nerf ascendant, longeant la 9° côte est atteint par la 10° extrémité chondrale venant au contact de la 9°.

Constamment, le 8° N. croise la face profonde du 9° cartilage costal non loin de sa pointe ; le 7° croise le plus souvent la face interne du 8° cartilage non loin de son extrémité antérieure.

Le diamètre des nerfs à leur émergence paraît augmenter du 7° au 9°, puis diminuer lentement du 9° au 12°.

2° Rapport avec les muscles larges : Les nerfs abdomino-pariétaux inférieurs sont en contact intime avec les muscles transverses ; les nerfs supérieurs sont situés dans une aponévrose interposée entre le transverse et le PO, de sorte que les nerfs abdomino-pariétaux, tout en restant situés entre le transverse et le PO, sont plus profonds en bas qu'en haut (ce qui correspond à la constitution différente de la gaine du droit dans ses parties supérieures et inférieures). Il ne semble pas que la direction des fibres musculaires conditionne celle des nerfs. En haut les nerfs sont parallèles aux fibres du PO, au milieu à celles du transverse et en bas se rapprochent de la direction du GO. Presque toujours chacun des N. inter-costaux, surtout le 11° et le 12°, émet un ou deux filets pour les muscles larges.

— En dehors du muscle G.D. la direction du trajet des nerfs entre l'émergence chondrale et le croisement du bord externe du muscle dépend des variations en hauteur des côtes et de l'épaisseur des segments musculaires. Ces variations varient en fonction de la configuration du thorax et la longueur xipho-ombilicale. C'est surtout du niveau vertical de leur émergence chondrale que dépend l'orientation des nerfs et il est exceptionnel que, même chez des sujets à thorax large, le 8° nerf ne soit pas ascendant et le 9° horizontal.

Ce 9^e N., d'ordinaire horizontal, est quelquefois ascendant ; très rarement il est déjà divisé en dehors du muscle en deux branches divergentes ; ainsi les segments du 9^e, en dehors du muscle droit et sous ce muscle tendent à dessiner une courbe à concavité inférieure.

Le 10^e, est presque toujours descendant, les 11^e et 12^e toujours descendants.

En comparant la distance au pubis des intersections aponévrotiques et des nerfs au niveau du bord externe du droit, on constate que le 11^e N. atteint ce bord en moyenne à deux centimètres au-dessus de l'intersection sous-ombilicale, le 10^e deux centimètres au-dessus de l'intersection juxta-ombilicale, le 9^e à 1,5 centimètres au-dessous de l'intersection xipho-ombilicale.

3^o Direction des nerfs dans le segment recouvert par le muscle droit : Les nerfs du G.D. sont orientés dans le même sens que l'intersection sus-jacente. Dans l'ensemble, le 9^e nerf est d'ordinaire un peu horizontal et parfois un peu descendant, entièrement ou par une seule de ses branches. Le 10^e nerf est pratiquement toujours descendant, le 11^e et 12^e toujours. Le 8^e N. est ascendant, rarement horizontal et le 7^e, quand il innerve le droit est toujours ascendant au bord inférieur du 7^e cartilage.

Le 9^e N., dans tout son trajet, reste au-dessous de l'intersection xipho-ombilicale correspondante, au niveau du segment sus-ombilical ; mais les 10^e et 11^e N. croisent obliquement les segments musculaires sus-jacents sus et sous-ombilicaux, dans leurs parties inféro-externes, avant d'aboutir à celui qu'ils innervent, sous-ombilical et sus-pubien.

Les N. descendants se bifurquent précocément d'une manière presque dichotomique, les N. ascendants montent parallèlement à l'intersection chondrale, souvent par un trajet concave en haut et en dehors. Ils se ramifient d'une manière monopodique et leurs branches s'écartent peu les unes des autres. Les filets terminaux pénètrent les segments supérieurs par le milieu de leur face postérieure ou plus en dehors. Au niveau des segments sous-jacents, les points de pénétration se rapprochent de plus en plus du bord externe.

En résumé, les N. abdomino-pariétaux peuvent être schématisés d'une manière simple, en tenant compte des dispositions les plus fréquentes par rapport au muscle droit dans lequel ils se terminent.

Pour Goinard : « Les segments musculaires compris entre deux intersections sont innervés chacun par un nerf inter-costal. » Le segment sus-ombilical est innervé par le 9^e, horizontal. Le segment sous-chondral par le 8^e, ascendant. Le segment chondral par le 7^e, ascendant ; le segment sous-ombilical par le 10^e, dont le trajet descendant croise la partie inféro-externe du segment sus-ombilical ; le segment sus-pubien par le 11^e et par le 12, descendants.

Le diamètre des troncs nerveux et le nombre de leurs filets sont proportionnels au volume des segments innervés. Les N. inférieurs se divisent plus précocément en dehors de la gaine, le N. supérieur à l'intérieur de la gaine. »

Les territoires sensitifs des divers N. inter-costaux s'intriquent et il en est de même de leurs territoires moteurs sur les muscles larges et les G.D. : la majorité des auteurs s'accordent à reconnaître qu'il « faut couper trois nerfs pour qu'existe une paralysie d'une zone musculaire ».

Nous voyons donc l'inconvénient majeur des incisions verticales non médianes de la paroi antérieure de l'abdomen qui sectionnent obligatoirement plusieurs nerfs.

Toutes ces données sont un peu théoriques et beaucoup de chirurgiens coupent délibérément les nerfs inter-costaux sans qu'il en résulte, il faut bien en convenir, un inconvénient notable. Cependant, nous avons souvent constaté de disgracieuses voussures de la paroi ainsi privée de son innervation et qui apparaissent à plus ou moins longue échéance après l'intervention.

Rappelons que M. Jean a observé plusieurs fois, après des incisions verticales latérales, des amyotonies, puis des amyotrophies dans les territoires tributaires des nerfs sectionnés, se traduisant par une fâcheuse éventration paralytique ; il a vérifié la réaction de dégénérescence par l'électro-diagnostic. Aussi conclut-il : « Sont donc à rejeter les incisions verticales latérales, qu'elles soient simples ou combinées avec d'autres incisions, qu'elles longent la gaine du muscle droit ou qu'elles s'en écartent, car ces incisions risquent d'entraîner l'éventration paralytique de l'abdomen. »

Par contre, ayant répété sur le cadavre, la plupart des incisions abdominales connues et, ayant vérifié ensuite par dissection les rapports avec les « zones neutres », il a pu se rendre compte que la plupart des incisions transversales et surtout obliques de la paroi abdominale respectaient le trajet des nerfs et étaient bonnes par conséquent au point de vue physiologique.

Il est en effet logique de penser que la meilleure incision est celle qui respecte l'intégrité des nerfs abdomino-pariétaux : la branche oblique, ombilico-costale, de notre tracé d'incision passe précisément entre les 9^e et 10^e nerfs inter-costaux, dont les trajets, depuis le 9^e espace, semblent s'écarter au devant de l'incision.

B) VASCULARISATION.

Trois systèmes artériels se partagent l'irrigation de la paroi abdominale antéro-latérale :

1^o Le système épigastrique-mammaire interne, voie verticale paramédiane, satellite du G.D.

2^o Un système vasculaire transversal formé par les artères satellites des nerfs inter-costaux : les intercostales en dehors, les branches de la voie paramédiane en dedans.

3^o La branche ascendante de la circonflexe-iliaque, voie verticale latérale interposée entre les deux parties interne et externe du système transversal dans la moitié inférieure de l'abdomen, donc n'intéressant pas notre incision.

1. **Voie vasculaire verticale para-médiane**, cheminant à la face postérieure du muscle G.D., à l'intérieur de sa gaine.

— En bas, l'artère épigastrique rejoint le bord externe du muscle au même point que le 12^e N. inter-costal et s'engage dans son épaisseur au niveau ou un peu au-dessous de l'ombilic.

— En haut, la branche abdominale de la mammaire interne s'enfonce derrière le G.D. à mi-distance entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic.

— Dans le muscle, chacun de ces deux vaisseaux ne tarde pas à se réduire à un diamètre infime après avoir émis quelques collatérales et de nombreuses petites artérioles musculaires. Deux cas peuvent alors se produire : ou bien chacune des petites artérioles latérale se perd dans le muscle et alors il n'y a pas d'anastomose microscopique, ou bien les deux artérioles se rejoignent et s'anastomosent ; mais, même lorsque l'anastomose par inosculacion existe, elle est grêle et l'on peu dire que, le plus souvent, les deux courants mammaire et épigastrique s'atteignent sans se fusionner, de sorte qu'une section transversale du muscle droit portant à ce niveau ne donne lieu qu'à un suintement sanglant peu appréciable. Ce point de rencontre des deux vaisseaux se trouve situé à 6 ou 8 centimètres au-dessus de l'ombilic et correspond approximativement au point de pénétration du 9^e N. inter-costal.

Ainsi constatons-nous que la branche ombilico-costale droite ou gauche du tracé en Y sectionne le muscle droit dans une région où n'existent que des artérioles alimentées par deux courants ascendant et descendant également importants.

De plus, l'écrasement du muscle droit selon la technique du D^r Barraya, permettant la section de ces artérioles après hémostase préventive, donnera une tranche musculaire parfaitement exsangue.

2. Voies vasculaires transversales.

a) Artères satellites des N. inter-costaux ; formant avec les nerfs des pédicules.

Une collatérale externe de l'épigastrique ou de la mammaire accompagne chacun de ces pédicules : ces collatérales ne sont d'ailleurs pas constantes. La plus importante correspond au 10^e.

Celles correspondant aux 9^e et 11^e sont à peu près constantes ; la 8^e moins. Chaque artère sort de la gaine du muscle droit en compagnie du nerf qui entre par l'orifice creusé près de son bord externe.

Au-dessus de l'arcade de Douglas cet orifice est percé dans le feuillet de dédoublement de l'aponévrose du petit oblique.

Au sortir de la gaine des droits, les artères cheminent le long des nerfs intercostaux, dans l'espace qui sépare le petit oblique du transverse. Ces artères ont une terminaison variable :

— La satellite du 8^e se perd le plus souvent dans le transverse et ne s'anastomose pas avec la 8^e intercostale.

— La satellite du 9^e le suit jusqu'à deux doigts environ du rebord costal et ne s'anastomose que rarement avec la 9^e intercostale.

— De même pour la satellite de la 10^e ; les 11^e et 12^e vont à la rencontre de l'intercostale correspondante.

b) Les artères intercostales dans leur trajet abdominal.

Les 7^e et 8^e intercostales sont toujours cachées derrière la paroi thoracique. Les 9^e, 10^e, 11^e et 12^e accompagnent habituellement leurs nerfs satellites à quelques centimètres au-delà du rebord costal, entre les muscles transverses et le petit oblique. Elles vont à la rencontre des branches de la voie artérielle latérale et de la voie artérielle verticale paramédiane.

En résumé, les artères satellites des N. intercostaux, issues de la voie verticale paramédiane cheminant de dedans en dehors, et les artères intercostales cheminant de dehors en dedans se rejoignent avec ou sans anastomose, formant le long de chaque nerf une voie vasculaire transversale.

Le système des voies vasculaires transversales constitue le système artériel métamérique superposé à la métamérie nerveuse. Ce système transversal ne sera donc pas lésé par les branches obliques, ombilico-costales de notre incision.

Le système veineux profond est superposable en partie au système artériel.

Il comprend, cheminant dans la gaine des droits, les veines suivantes :

— La veine épigastrique inférieure, double, longeant l'artère épigastrique, et se jetant dans la veine iliaque externe.

— La veine épigastrique supérieure, correspondant au rameau abdominal de l'artère mammaire interne.

— La veine paraombilico-xiphoïdienne (Sappey) ; née du réseau veineux périombilical, elle court dans l'écartement des feuillets de la grande faux du péritoine et va se jeter en haut dans la veine transverse xiphoïdienne.

— La veine transverse xiphoïdienne. Cette veine, double, établit une anastomose importante, derrière l'appendice xiphoïde, entre la circulation profonde des deux côtés. Elle reçoit à la fois les veines sous-cutanées (médiane xiphoïdienne) et profondes (paraombilico-xiphoïdienne) unissant ainsi les plans veineux superficiels et profonds.

Les divers plans veineux, comme les plans artériels, sont largement anastomosés entre eux (veine transverse xiphoïdienne, veines perforantes très nombreuses). Ils s'anastomosent en outre, avec les territoires voisins, territoire thoracique et cave supérieur, par la mammaire interne et les intercostales ; territoire iliaque et cave inférieur, par l'épigastre ; territoire porte par le cercle périombilical, le ligament suspenseur du foie et la veine de Sappey. Zone de rencontre de ces divers territoires, la paroi abdominale portera la marque de leurs insuffisances veineuses ; c'est par elle que s'établiront les circulations de suppléance qui pourront éventuellement compliquer l'hémostase de la paroi.

Nous avons beaucoup insisté sur les détails anatomiques des plans traversés par notre tracé d'incision, mais nous pensons que le temps pariétal d'une intervention est très important : les réalisations chirurgicales ont beaucoup évolué ces dernières années ; elle ont gagné très sensiblement en précision : le temps pariétal de l'intervention doit être maintenant aussi parfait que possible tant en ce qui concerne l'incision que la réparation.

De ces longues considérations anatomo-physiologiques nous retiendrons les points les plus importants :

1° L'adhérence du muscle GD à sa gaine antérieure au niveau des intersections aponévrotiques, empêchant la rétraction du muscle lors de sa section transversale (entre deux intersections) ;

2° Les deux feuillets antérieur et postérieur de la gaine des droits qui, à l'étage sus-ombilical, sont sensiblement de même force, conditionnant deux plans de réparation solide ;

3° La réconstitution correcte du muscle GD après section transversale au prix d'une intersection aponévrotique supplémentaire ;

4° L'accolement des divers feuillets du plan profond rétro-musculaire, fascia transversalis — tissu sous-péritonéal — péritoine pariétal adhérents entr'eux et à la gaine postérieure des muscles (G.D. et Transverse) ; ces connections étroites conditionnent :

a) L'ouverture simultanée de ces feuillets du plan profond et de la gaine postérieure des muscles au temps de l'incision ;

b) La « mise en tension » de ces feuillets par le muscle transverse exigeant une très bonne « relaxation » de ce muscle au temps de la réparation ;

5) La disposition des pédicules vasculo-nerveux abdomino-pariétaux en particulier des neuvième et dixième inter-costaux, dont les trajets, depuis le neuvième espace, semblent s'écarter au devant de la branche ombilico-costale de notre tracé d'incision : celui-ci passe donc dans une « zone neutre » réalisant les meilleures conditions physiologiques de réparation pariétale.

DETAILS PRATIQUES DE L'INCISION

1° La médiane sous-ombilicale est pratiquée de façon classique, et contourne l'ombilic à droite ou à gauche. Nous faisons toutefois remarquer que, dans le cas où elle a été choisie comme incision exploratrice, elle sera juste suffisante pour cette exploration, l'incision définitive étant ensuite agrandie « à la demande » sur le tracé en Y. De même dans le cas où la médiane sous-ombilicale devient incision complémentaire, sa taille sera exactement proportionnée aux nécessités anatomiques dictées par l'exploration.

2° La portion ombilico-costale de notre incision est conduite en se référant au principe suivant : lorsqu'on incise des parois à multiples couches, il faut, sans faire de décollements inutiles, inciser une couche après l'autre, ce qui permet une hémostase plus systématique.

On incise donc successivement :

— La peau et le tissu cellulaire sous-cutané, dont on pratique l'hémostase soigneuse ;

— Le feuillet antérieur de la gaine des droits, ce qui n'offre aucune difficulté puisque la ligne d'incision passe entre deux intersections aponévrotiques donc dans une région où le muscle n'adhère pas au feuillet antérieur de sa gaine ;

— Le muscle GD : celui-ci, facilement clivé de sa gaine postérieure est écrasé entre les mors d'un écraseur de Mayo large (modèle Collin) suivant la figure N° 2 ; le muscle se coupe littéralement sous l'écraseur qui est alors enlevé : il ne subsiste que des tractus représentant quelques éléments fibreux et les vaisseaux ; « le muscle se coupe, les vaisseaux restent » ; ceux-ci sont sectionnés très électivement entre deux fines pinces à hémostase ;

— La gaine postérieure des droits ainsi que le fascia transversalis et le péritoine, indissociables, sont alors ouverts d'un coup ;

— L'incision peut être prolongée sur les muscles larges, vers le neuvième espace intercostal, jusqu'au rebord chondral, avec hémostase « à la demande » ou mieux, écrasement.

3° Lorsque la paroi est ouverte, on dispose trois champs de bordure sur le pourtour de la plaie opératoire.

Ces champs sont confectionnés d'une feuille de matière plastique imperméable, stérilisable à l'autoclave, placée entre les deux moitiés repliées et cousues d'un champ de toile.

Pour illusoire que soit cette protection de la paroi — comme certains auteurs veulent bien le dire — nous préférons garder cette habitude qui semble plus satisfaisante pour l'esprit et apporte une indiscutable note de propreté dans le « standing » opératoire.

Ces champs de bordure sont cousus de la façon suivante :

— Soit l'incision ABC (fig. 1) ;

— Un champ, bordant AB, est fixé au péritoine et à l'aponévrose ;

— Un champ, bordant BC, est fixé au feuillet postérieur de la gaine ;

— Un champ borde la partie externe AC de l'incision, fixé au péritoine de la fosse iliaque droite après que l'on ait attiré l'angle ombilical de l'incision vers l'épine iliaque antéro-supérieure (figg. 1 et 6 droit).

Ainsi, on transforme la fente des incisions linéaires habituelles en un espace triangulaire « ouvrant le volet », ce qui donne un jour sensiblement plus important (fig. 6 gauche).

Ce volet pariétal est encore agrandi par les deux palettes de l'écarteur de Gosset qui, en s'ouvrant, transforment le triangle en un losange d'une surface considérable (fig. 6 droit).

4° **La réfection** de la paroi est également conduite d'une façon précise :

— Lorsque le temps abdominal de l'intervention est terminé, et un drainage éventuel mis en place par une contre-incision (le plus souvent dans la fosse iliaque), les champs de bordure sont enlevés, le pourtour de la plaie nettoyé au désogène ; les gants sont changés et un nouveau matériel instrumental employé ;

— Un fil de Crinercé N° 40 est passé à l'angle ombilical B de la plaie, rapprochant les deux bords ; il prend la totalité des plans et est repéré par une pince que l'aide va tendre ;

— Ensuite, on referme le feuillet postérieur de la gaine des droits (et, plus externe l'aponévrose du transverse) ainsi que le fascia transversalis et le péritoine qui lui sont intimement accolés, par des points séparés à la soie zéro ou au crinercé N° 30 (en somme par des points très rapprochés au fil non résorbable aussi fin que possible) (fig. N° 3 - bas) ;

— Le feuillet antérieur de la gaine des droits (et, plus externe les muscles PO et GO) est réparé avec le même matériel et par les mêmes points séparés ;

— La portion para-ombilicale de l'incision est alors réparée en un plan (crinercé N° 30) puis la partie médiane sous-ombilicale en deux plans, péritoine au coton fin ciré et ligne blanche au crinercé N° 30 ;

— Les deux bords du tissu cellulaire sous-cutané sont rapprochés par un capiton (coton fin ciré ou catgut 000) et la peau suturée par quelques fils de crinercé complétés par des agrafes.

— **La pratique que nous avons maintenant de cette incision nous conduit à formuler de nombreuses remarques :**

1° Lorsqu'on est amené à inciser la paroi selon l'Y complet, il est préférable de ne pas laisser ouvertes les trois branches à la fois : un fil d'attente est passé sur telle partie de l'incision tandis que l'on travaille sur l'une ou les deux autres parties ; ce fil d'attente est tendu par une pince et un champ abdominal glissé sous cette partie momentanément inutilisée de l'incision, colmatant ainsi d'une façon très sûre cette brèche pariétale (même principe que sur la fig. N° 7 - droite).

2° Un point très important : **cette incision n'est possible que si on peut compter sur une anesthésie comportant un relâchement complet et régulier.**

Le Dr Miniconi, anesthésiste du Dr Barraya, emploie habituellement : Pentothal, d-tubocurarine, péthidine, protoxyde d'azote et oxygène, avec intubation étanche ; de cette façon l'anesthésie est régulière et le relâchement excellent.

Cette technique anesthésique, d'emploi courant d'ailleurs, évite les brusques « poussées » viscérales abdominales qui ne se produisent plus désormais : l'intervention en est considérablement facilitée à tous ses temps et un facteur de choc éliminé.

Cette anesthésie avec excellente « relaxation » diminue d'une façon très sensible les désordres neuro-végétatifs entraînés habituellement par les tractions sur les différents mésentères, autre facteur de choc et facteur important des atonies intestinales, voire des occlusions, postopératoires.

Ce relâchement maximum obtenu par l'anesthésiste, doit être maintenu jusqu'à la fin et en particulier jusqu'à la fin de la suture de la portion oblique de l'incision. En effet, comme nous l'avons déjà remarqué plus haut, le premier signe de « décurarisation » est la « fuite » du péritoine ; si le malade a tendance à retrouver trop tôt sa contraction musculaire, le muscle transverse retrouvant très vite sa tonicité entraîne à sa suite fascia transversalis et péritoine, dont nous avons vu les étroites relations anatomiques, la face profonde de la gaine du droit se rétracte (et à fortiori, plus externe, l'aponévrose du transverse) ; elle est difficile à saisir entre les mors de la pince à disséquer et les points, s'ils sont placés sous tension, déchirent les bords de ce plan péritonéo-aponévrotique... Au contraire, si le relâchement reste bon lors de la fermeture, les différents feuillets aponévrotiques sont souples et facilement suturés.

La réparation de la portion oblique de l'incision, effectuée en deux plans, par des points très rapprochés, est excellente.

3° Nous venons d'étudier l'incision selon le tracé en Y typique, abdominal, mais **un des intérêts majeurs de ce tracé est de pouvoir s'agrandir vers le thorax dans le neuvième espace inter-costal.**

En effet, si, dans la grande majorité des cas, le tracé en Y, dans sa partie abdominale, suffit, il peut arriver que l'on ait besoin de s'agrandir vers le thorax pour y porter l'action chirurgicale : il en sera ainsi de certaines tumeurs abdominales ayant dépassé le diaphragme en hauteur et surtout de certaines tumeurs rétro-péritonéales très étendues vers le haut. Dans ces cas, il est facile de prolonger la branche ombilico-costale, droite ou gauche, de notre incision dans le neuvième espace ou le long de la neuvième côte. L'ouverture délibérée de la plèvre n'offre aucun inconvénient anesthésique puisque l'intervention est réalisée avec intubation étanche.

Il arrive plus souvent que l'on rencontre des hypocondres étroits avec un angle chondral très fermé ; il est très difficile alors d'y pratiquer des manœuvres chirurgicales. Plusieurs artifices ont été décrits pour permettre l'accès de ces hypocondres difficiles.

Dans ce cas, le D^r Barraya utilise (aussi bien dans la chirurgie gastrique que dans la chirurgie colique) l'artifice suivant : l'incision est prolongée le long du neuvième espace inter-costal où l'on sectionne successivement :

— D'abord l'espace lui-même pénétrant ainsi dans la cavité pleurale, après section du rebord chondral ;

— Ensuite le diaphragme sous-jacent sur une longueur sensiblement égale (en général jusqu'à la ligne axillaire antérieure moyenne) ;

— Un écarteur de Gosset, dont les palettes chevauchent chacune de son côté, le moignon du rebord chondral correspondant, ouvre largement l'hypocondre permettant des manœuvres aisées : c'est en somme une thoracotomie dont le seul but est d'élargir l'abord vers l'hypocondre (voir bibliographie N° 3).

4° Les multiples avantages que nous avons trouvés à la pratique de cette incision nous ont incité à l'utiliser pour la chirurgie abdomino-pelvienne avec quelques artifices supplémentaires.

a) **Disposition opératoire :** Le D^r Barraya a adopté la disposition de « la chirurgie à deux équipes » selon les idées exprimées par MM. Ameline, Huguier, Moyse et Chatain (Bibl. N° 17) et adaptée à un seul chirurgien c'est-à-dire :

— **Pour le malade,** la position opératoire, qui n'est définitive qu'après complète anesthésie, est celle décrite sur la fig. N° 7 (gauche) : le siège du malade déborde légèrement la table, les membres inférieurs sont placés sur deux étriers spéciaux, larges et confortables ; ils sont en abduction maxima, avec légère flexion ; les jambes, pendantes, sont à angle droit sur les cuisses ;

— **Pour le chirurgien et les aides ;** une position interchangeable suivant le temps abdominal ou périnéal.

Lorsque le champ opératoire est représenté par l'abdomen, le chirurgien se place à gauche, l'aide en face et l'instrumentiste entre les deux membres inférieurs, sa table d'instruments située entre elle et le chirurgien, au-dessus de la jambe gauche.

Lorsque le champ opératoire est périnéal le chirurgien se place évidemment entre les deux membres inférieurs, permutant avec son instrumentiste.

— **Pour l'incision abdominale proprement dite ;** une médiane sous-ombilicale au départ, prolongée éventuellement, si cela est nécessaire, selon la branche oblique droite ou gauche de l'Y (lorsqu'il est besoin par exemple d'aller libérer un angle colique). Pour obtenir un bon jour sur le pelvis, donc écarter efficacement les bords sus-pubiens de la plaie médiane, le D^r Barraya a repris l'artifice utilisé par M. Heitz-Boyer (pour la chirurgie vésicale) et qui consiste à coudre les branches de l'écarteur de Gosset à chaque bord de la partie inférieure de la paroi, empêchant ainsi que cet écarteur ne remonte vers le haut, comme il devrait mécaniquement le faire.

De plus, il fixe sur la branche horizontale de l'écarteur de Gosset une valve de Ricard sus-pubienne ou mieux, la valve malléable (construite par la Maison Collin pour la chirurgie viscérale) qui a l'avantage de descendre à la profondeur voulue en arrière de la vessie (fig. N° 7 - gauche).

b) Cette position opératoire pour la chirurgie abdomino-pelvienne permet de porter l'action chirurgicale indifféremment sur l'abdomen et le périnée, avantage réservé jusqu'ici à la seule chirurgie à deux équipes.

R. Bernard, qui utilise ce dispositif depuis quelques années y trouve de grands avantages :

— En chirurgie haute et basse combinée : « Si l'on ne dispose pas de cette installation, dit-il, force est bien de changer de position en cours d'opération. Or un changement de position c'est à la fois un temps perdu important, des complications pour le chirurgien et pour les infirmières, et pratiquement l'impossibilité de revenir à la position première. Ici, le dispositif de chirurgie à deux équipes permet de passer de l'un à l'autre des champs opératoires sans aucune manœuvre, il permet même de le faire plusieurs fois si la chose s'avère utile. » (Bibl. N° 43.)

— Pour la chirurgie rectale ou recto-sigmoïdienne haute seulement, il ajoute : « On ne sait jamais si une opération qu'on pensait faire par l'abdomen seulement ne se terminera pas par une opération combinée. »

R. Bernard, dans ce dispositif de la chirurgie à deux équipes, voit également des avantages pour le drainage.

Nous pensons, comme lui, que la place de l'instrumentiste (ou du deuxième aide) entre les jambes de l'opéré, est très pratique : le chirurgien, l'aide, et l'instrumentiste sont équidistants de la plaie opératoire et les instruments, ainsi placés, sont accessibles au chirurgien et à l'instrumentiste.

Dans la chirurgie rectale ou recto-sigmoïdienne, en particulier, l'incision sur le tracé en Y combinée à cette position opératoire facilite grandement des manœuvres telles que l'abaissement de l'angle gauche et la libération du transverse, la suture colocolrectale que l'on doit confectionner dans le fond du Douglas ; elle donne la possibilité à un seul chirurgien de se retourner à tout moment vers l'un ou l'autre des champs opératoires : il suffit pour cela d'attendre la fin de l'intervention pour fermer les deux plaies opératoires.

AVANTAGES DE L'INCISION SELON LE TRACE EN Y POUR LA CHIRURGIE COLIQUE

Grâce à un diagnostic plus précoce et souvent plus précis, aux progrès de l'anesthésie et de la réanimation, aux antibiotiques, grâce aussi aux perfectionnements de la technique opératoire, la chirurgie colique en un temps est devenue habituelle en dehors des occlusions aiguës.

Dès 1944, le pourcentage des résections idéales a augmenté chez les malades du D^r Barraya. Comme pour les autres branches de la chirurgie, cette résection idéale est devenue l'opération normale des lésions coliques (voir bibliographie N^o 4, 5, 6, 7, 8).

Le colon est un organe unique ; les lésions dont il est l'objet ne sont pas nettement systématisées en lésion droite et lésion gauche. Si les tumeurs du colon droit sont plus habituellement végétantes et infectées et les lésions du colon gauche plus volontiers squirreuses et sténosantes, rien d'absolu ne justifie une distinction formelle vis-à-vis de l'acte chirurgical.

Les pédicules des vaisseaux nourriciers et des lymphatiques de drainage ne sont pas suffisamment constants pour permettre une tactique unique adaptée a priori à tous les cas. Ce n'est que par l'exploration opératoire qu'on peut établir :

1° La disposition anatomique du colon, en particulier des angles, dont l'abaissement constitue à lui seul un problème technique ;

2° La disposition des mésentères ;

3° Les modalités de la vascularisation, la distribution des pédicules artério-veineux et de leurs anastomoses ;

4° Les rapports de la lésion ;

5° L'extension des adénopathies satellites.

C'est seulement après cet inventaire qu'il sera possible de décider l'étendue de la résection :

— Lésion bénigne, résection limitée ;

— Lésion maligne, résection élargie au maximum, qui va chercher, pour les sectionner à leur naissance, les pédicules vasculaires principaux du segment intestinal touché et qui emporte, avec les vaisseaux, la totalité des lymphatiques.

Donc premier principe : le travail ne peut être mené à bien par une incision latérale ; il faut pouvoir à tout moment disposer librement de tout le colon, de ses angles et de ses segments adhérents.

En second lieu, l'incision doit être le moins mutilante possible et être adaptée à la lésion, sans dégâts inutiles : être en quelque sorte « sur mesure ».

Seule l'incision combinée suivant le tracé en Y répond à ces deux impératifs et c'est pourquoi nous l'avons adoptée systématiquement depuis 1951.

Comme nous l'avons déjà dit au chapitre de description analytique, une petite partie de l'incision est choisie pour l'exploration. Suivant les découvertes et les nécessités qu'elle impose à l'exérèse, on agrandit de façon différente, « à la demande », en restant sur le tracé en Y... se contentant même dans certains cas d'une longue médiane.

En se reportant à la fig. N° 1, on utilise ainsi, le plus souvent, le trajet ABC pour le colon gauche, ABD pour le colon droit, en tout ou en partie, suivant les dispositions anatomiques.

En somme, exploration par une incision minime, incision souvent petite parce que exactement proportionnée aux nécessités que l'exploration a découvertes.

Un autre avantage de cette incision, c'est de réserver les fosses iliaques droite ou gauche, pour y établir, éventuellement, un anus de dérivation et presque systématiquement un drainage, qui seront ainsi situés loin de la plaie, tant au point de vue de l'infection que de la vascularisation de la peau intermédiaire.

Notre expérience de ce tracé de l'incision que nous pratiquons depuis 1951 pour la chirurgie colique et recto-sigmoïdienne, comporte actuellement une cinquantaine d'observations que nous rapportons très brièvement :

Toutes ces interventions ont été pratiquées par notre maître le D^r Barraya.

N° 1. M... Diana, 61 ans.

Néo du sigmoïde adhérente à la vessie. — Résection colique segmentaire ; et cystéctomie partielle. — Incision ombilico-costale gauche, agrandie vers le pied de l'Y.

Revue plusieurs fois : bonne paroi.

N° 2. K... Gréta, 69 ans.

Colectomie large pour tumeur. — Incision selon l'Y complet.

Revue plusieurs fois : il existe une petite déhiscence au point de rencontre des trois branches.

N° 3. V... Marie-Louise, 73 ans.

Tumeur du cœcum. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 4. B... Séraphin, 61 ans.

Néo de la partie droite du transverse. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 5. B... Berthe, 64 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision selon la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 6. A... Joseph, 52 ans.

Néo du cœcum. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 7. R... Louise, 43 ans.

Tuberculose iléo-cœcale. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 8. F... Ernest, 54 ans.

Néo du sigmoïde. — Colectomie segmentaire. — Incision selon la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 9. G... Jeanne, 43 ans.

Néo du sigmoïde. — Colectomie segmentaire. — Incision selon la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 10. V. Marthe, 64 ans.

Néo du colon droit. — Hémicolectomie droite. — Incision m.s.o., courte, prolongée suivant la branche droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 11. B... Elisabeth, 53 ans.

Néo du colon gauche (union sigmoïde-descendant) adhérent au dome vésical. — Résection colique segmentaire et cystéctomie partielle. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N^o 12. V... Anna, 73 ans.

Néo du colon ascendant. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 13. J... François, 61 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 14. T... Germaine, 59 ans.

Néo de l'angle gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision ombilico-costale gauche, agrandie vers le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 15. B... Jean, 59 ans.

Néo du colon droit. — Hémicolectomie droite. — Incision selon la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 16. B... Charles, 64 ans.

Néo de la partie droite du transverse. — Hémicolectomie droite. — Incision ombilico-costale droite agrandie vers le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 17. O... Louise, 55 ans.

Néo du colon droit. — Hémicolectomie droite. — Courte incision m.s.o., prolongée suivant la branche droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 18. F... Marie, 59 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 19. G... Gabrielle, 69 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 20. M... Aléxis, 70 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision ombilico-costale gauche agrandie suivant le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 21. B... Germaine, 51 ans.

Néo de l'angle droit du colon. — Hémicolectomie droite. — Incision ombilico-costale droite prolongée suivant le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N^o 22. F... Edmond, 70 ans.

Néo du colon droit. — Hémicolectomie droite. Incision ombilico-costale droite agrandie suivant le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 23. S... Arthur, 67 ans.

Néo du colon droit. — Hémicolectomie droite. Incision ombilico-costale agrandie de quelques centimètres suivant les deux autres branches de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 24. B... Andrée, 57 ans.

Invagination colo-colique par néo de la partie droite du transverse. — Hémicolectomie droite. — Incision ombilico-costale droite agrandie suivant le pied de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 25. S... Charles, 52 ans.

Néo du colon gauche. — Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 26. R... Valentine, 67 ans.

Néo du cœcum. — Hémicolectomie droite. — Incision suivant la moitié droite de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 27. E... Noël, 62 ans.

Malade déjà opéré de péritonite par sigmoïdite. — Tumeur néo-plasique du colon gauche. — Hémicolectomie gauche avec anastomose transverso-rectale. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi au niveau de la cicatrice opératoire (Y) ; événtration de 3 centimètres à l'endroit de l'ancien Mickulicz, traitée chirurgicalement dans un troisième temps.

N° 28. G... Marie, 65 ans.

Néo du sigmoïde adhérent au rectum dans le Douglas. — Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 29. L... Wilfrid, 71 ans.

Néo du colon gauche. Hémicolectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 30. B... Jacques, 72 ans.

Néo du bas sigmoïde avec adénopathies pré-aortiques très importantes. — Opération de Hartmann. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Décédé au 8^e jour.

N° 31. S... Henriette, 56 ans.

Néo du transverse. — Résection colique. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 32. G... Rose, 77 ans.

Diverticules du sigmoïde avec rétrécissement. — Colectomie segmentaire. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.

Bonne paroi : pas d'événtration.

- N^o 33. L... Anne, 61 ans.
Néo du colon droit. — Hémi-colectomie droite. — Courte incision m.s.o. prolongée sur la branche droite de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 34. E... Fernand,
Néo du sigmoïde. — Colectomie segmentaire. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.
Malade déjà opéré par un autre chirurgien d'un néo du colon droit par une incision para-rectale droite : il existe de ce côté une amyotonie très nette de la paroi, contrastant avec une tonicité normale du côté de notre incision.
- N^o 35. S... Blanche, 69 ans.
Néo du colon gauche. — Hémi-colectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche du tracé de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 36. R... Pierre, 60 ans.
Néo recto-sigmoïdien. — Résection. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 37. F... Robert, 53 ans.
Néo du colon descendant. — Hémi-colectomie gauche. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 38. Le G... Jeanne, 67 ans.
Néo du sigmoïde. — Résection. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 39. C... Joseph,
Tumeur bénigne du rectum (histologie). — Opération de Hartmann. — Incision suivant la moitié gauche de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 40. T... Jean,
Colostomie médiane (sur le sigmoïde). — Fermeture avec résection par le procédé de la recoupe + cure d'événtration. — Incision sur la moitié gauche du tracé en Y.
Bonne paroi : pas de récidence de l'événtration.
- N^o 41. B... Marie-Louise, 61 ans.
Tumeur du colon ascendant. — Hémi-colectomie droite. — Incision suivant la moitié droite de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.
- N^o 42. C. Jeanne, 74 ans.
Néo du colon ascendant. — Hémi-colectomie droite. — Incision suivant la moitié droite de l'Y.
Bonne paroi : pas d'événtration.

N° 43. C... Auguste, 81 ans.

Néo recto-sigmoïdien. — Résection avec anastomose latéro-terminale. — Incision sur la moitié du tracé en Y car le sigmoïde est court, attaché de près à la paroi, obligeant à libérer l'angle gauche.

Bonne paroi : pas d'éventration.

N° 44. De L..., 61 ans.

Syndrome sub-occlusif. — Libération d'adhérences. — Incision ombilico-costale gauche prolongée vers le pied de l'Y de quelques centimètres.

Bonne paroi : pas d'éventration.

Ces brèves observations, pour lesquelles nous nous sommes seulement préoccupés du point de vue pariétal, appellent plusieurs remarques :

1° Elles ne représentent pas la totalité des colectomies idéales du D^r Barraya, mais uniquement celles pour lesquelles l'incision selon le tracé en Y a été employé.

Sont donc exclues de cette série :

a) Les colectomies par la seule médiane sous-ombilicale ;

b) Les amputations abdomino-périnéales où les branches obliques droite ou gauche de notre incision ne furent presque jamais indispensables au temps abdominal ;

c) Les colectomies antérieures à 1951.

2° Les résultats généraux de ces colectomies idéales sont remarquables puisqu'il n'existe qu'un seul décès sur ces 44 cas (1) : encore s'agit-il du malade de l'observation N° 30, pour lequel l'exploration avait montré une adénopathie préaortique importante et très étendue qui incita à pratiquer un « Hartmann ». Ce malade est mort au huitième jour après l'intervention.

Ces résultats remarquables prouvent que, dans des mains exercées, la résection idéale est bien l'opération normale des lésions coliques droites ou gauches.

3° Quant aux résultats pariétaux, ils sont excellents puisque nous ne constatons pour toutes ces observations, qu'une très petite déhiscence, de la taille d'une noix, au point de jonction des trois branches de l'Y (exceptionnellement complet)* : il s'agit de la malade de l'observation N° 2 et cette légère désunion est peut-être imputable au fait qu'à ce moment nous suturons nos parois avec moins de précision.

Nous n'avons jamais constaté cette amyotonie si disgracieuse et qui, dans certains cas, devient amyotrophie, susceptible d'entraîner une éventration paralytique très difficile à réparer.

Dans l'observation N° 34, le malade fut opéré successivement de deux épithéliomas coliques, droit et gauche :

— Hémicolectomie droite par une incision para-rectale droite par un premier chirurgien ;

— Résection du sigmoïde par une incision suivant la moitié gauche de l'Y par le D^r Barraya.

(1) Nous comptons comme décès opératoire toute mort survenue dans le premier mois après l'intervention, quelque en soit la cause.

Lorsqu'on examine actuellement ce malade, on constate qu'il existe, à l'effort, une voussure importante du côté droit ; il n'existe pas d'éventration mais une amyotonie nette. Par contre, la paroi gauche possède une tonicité absolument normale. Nous pensons que ce cas représente une assez bonne démonstration de l'avantage physiologique de notre incision par rapport aux incisions latérales, d'abord colique.

4° A lire ces observations, on remarque également que l'incision d'exploration n'est pas toujours la médiane sous-ombilicale. Si la clinique et l'examen radiographique ont localisé la lésion vers les angles droit ou gauche (ou les régions immédiatement voisines), l'incision exploratrice sera volontiers la branche oblique droite ou gauche du tracé en Y... et l'incision définitive plus ou moins longue sur le reste du tracé.

5° L'observation N° 40, nous fait envisager une des indications particulières de notre tracé d'incision ; la fermeture de colostomie médiane ou latérale ; on excise la portien pariétale de l'anوس de dérivation et on l'obture momentanément par quelques points. Puis, l'incision est pratiquée suivant la moitié gauche (ou droite) de l'Y, ce qui permet de passer en péritoine libre et de résequer l'anوس par des manœuvres aisées. (Résection colique vraie avec anastomose bout à bout.)

6° Au début de ce chapitre, nous avons admis que la chirurgie colique idéale n'était pas de mise dans les occlusions intestinales aiguës. Mais l'incision selon le tracé en Y y trouve indiscutablement sa place.

En dehors, des cas précis où le diagnostic de siège, d'organe, et étiologique a été établi avec précision par la clinique et les examens complémentaires, et où ce diagnostic impose une incision formelle (Jalaguier pour une occlusion appendiculaire, courte incision iliaque gauche pour établir un anus iliaque en amont d'un épithélioma occlusif recto-sigmoïdien ou rectal), il y a certainement intérêt à pratiquer une courte médiane sous-ombilicale exploratrice que l'on prolongera, suivant les nécessités dictées par celle-ci, en sus-ombilicale ou suivant la branche droite ou gauche du tracé en Y.

7° Certains chirurgiens accusent l'incision selon le tracé en Y d'être choquante pour le malade en contre partie du jour important qu'ils lui reconnaissent donner. Nous ne sommes pas de cet avis car nous pensons comme R. Bernard que « ce n'est pas la longueur d'une incision qui la rend choquante mais l'importance

des manœuvres qu'elle nécessite » ; une incision qui supprime les manœuvres de force et surtout leur répétition pendant plusieurs heures est certainement moins choquante qu'une incision, peut-être plus courte, mais donnant un abord beaucoup moins aisé.

A l'appui de cette opinion, nous apportons deux observations de colectomies segmentaires idéales pratiquées sur deux malades âgées respectivement de 85 et 84 ans, nos « doyennes » des colectomies. En raison, des dates toutes récentes des interventions, nous n'envisagerons que l'acte opératoire et les suites immédiates, le délai étant trop court pour juger de l'état musculaire pariétal.

M^{lle} F... Clélia, née le 10 novembre 1873 (85 ans).

Depuis trois mois, épisodes douloureux de la fosse iliaque droite, qui durent huit jours, accompagnés d'un léger syndrome infectieux.

A son entrée, la douleur tend à se généraliser à tout l'abdomen.

Constipation habituelle, mais un épisode diarrhéique de trois mois a précédé la période des crises douloureuses. Pas de mæléna.

Lavement baryté : Impossibilité d'imprégnation du cœco-ascendant faisant penser à une tumeur néo plasique.

Examen : Palpation d'une masse de la fosse iliaque droite appuyant le diagnostic.

Examen complémentaire : Anémie à 3.700.000 - V. S. à 48 mm. (première heure) hypoprotidémie.

Après une bonne préparation à base de sang et de protides, intervention le 14 janvier 1958 : Hémi-colectomie droite idéale pour tumeur du cœcum. Incision selon la branche droite de l'Y. (D^r Barraza, An. D^r Miniconi.)

L'intervention dure 2 h. 15 - T. A. oscille entre 13 et 9 pour le maxima, 8 et 6 pour le minima. Le pouls se maintient à 80.

Examen histologique : Lympho-sarcome.

Suites opératoires très bonnes localement et généralement jusqu'au huitième jour, marqué par l'apparition d'une escarre fessière, malgré le traitement préventif régulièrement pratiqué dans le Service (massages concentriques en particulier).

Contrastant avec cette preuve de déficit général de la malade, la plaie opératoire cicatrise d'une façon très satisfaisante.

Grâce à un traitement local de l'escarre, aidé par la correction des troubles protidiques et électrolytiques, la malade cicatrise son escarre et peut quitter le Service 45 jours après l'intervention, avec une plaie opératoire impeccable et un état général satisfaisant.

M^{lle} N..., née le 11 octobre 1874 (84 ans).

Syndrome douloureux de la fosse iliaque gauche, avec constipation importante aboutissant, grâce à des laxatifs, à l'émission de selles filiformes.

Sub. fébrile.

V. S. à 54 mm. (première heure). Pas de mæléna.

Examen : Tumeur perceptible de la fosse iliaque gauche, importante, douloureuse, mobile.

T. R. : Perception, par l'intermédiaire de la paroi rectale de noyaux irréguliers situés très haut.

Lavement baryté :

- 1° Diverticulité sigmoïdienne importante ;
- 2° Sigmoidé de dimension réduite à méso court ;
- 3° Athéromathose vasculaire très importante, objectivée par une fourche aortique complètement calcifiée.

Examens complémentaires favorables (formule sanguine, radio pulmonaire, azotémie, ionogramme et E. C. G. normaux) mais ulcère variqueux gauche récemment aggragé.

Le 21 mars 1958 : (D^r Barraya, An. D^r Miniconi). Résection idéale du sigmoïde pour tumeur : incision selon la branche gauche de l'Y. Pour effectuer l'anastomose, on est obligé de libérer le tranverse après avoir décroché l'angle gauche.

L'intervention dure 2 h. 15, pendant lesquelles T. A. et pouls restent sur une ligne absolument droite.

Examen histologique : Diverticule bénin.

Suites opératoires excellentes, avec reprise rapide du transit, alors que la température ne dépasse pas 37°7.

Cicatrisation rapide de la plaie opératoire.

EXTENSION DE NOTRE TRACE D'INCISION (Y COLIQUE) A CERTAINS CAS DE CHIRURGIE ABDOMINALE ET RETRO-PERITONEALE COMPLEXES

Au cours des précédents chapitres nous avons vu se préciser les divers avantages généraux de l'incision selon le tracé en Y.

Avantage anatomique : cette incision pouvant s'agrandir vers le thorax dans le neuvième espace inter-costal, permet d'y porter l'action chirurgicale ou de se donner du jour vers les hypocondres.

Avantages physiologiques : cette incision — passant dans une « zone neutre » respecte au maximum l'innervation musculaire de la paroi, lui conservant une bonne tonicité — unissant les trois branches de l'Y suivant des angles idéaux chacun à 120°, respecte au maximum la vascularisation de chaque lambeau.

Avantage mécanique : cette incision, transformant la fente habituelle des incisions linéaires en un espace triangulaire, ouvre le volet pariétal, donnant ainsi un jour sensiblement plus important.

Depuis 1951, le Dr Barraya a employé ce tracé d'incision combinée, pour la chirurgie colique, avec les arguments que nous venons d'étudier dans le précédent chapitre. Les excellents résultats pariétaux obtenus avec ce tracé d'incision, s'ajoutant à tous ces avantages, nous incitent à en étendre les indications à d'autres branches de la chirurgie abdominale et même rétro-péritonéale : elle permet de porter l'action chirurgicale en des points très différents de l'abdomen sans jamais se laisser « enfermer » par des nécessités pariétales.

Les indications qui vont suivre sont davantage déduites de la logique que de la pratique : notre expérience ne comporte encore, en effet, dans ces différents domaines, que quelques dissections anatomiques et quelques rares observations : celles-ci ont trait :

— D'une part à cette chirurgie si particulière et souvent si difficile des « réinterventions » ;

— D'autre part à la chirurgie rétro-péritonéale pour laquelle nous étudions actuellement les avantages et les indications de notre tracé d'incision.

Après avoir noté, à propos de ces observations, les indications particulières de l'incision suivant le tracé en Y, nous montrerons l'intérêt qu'il y a à rester systématiquement sur ce tracé d'incision pour certains cas de chirurgie abdominale complexe.

1. LES REINTERVENTIONS : 4 observations

N° 1. I... Claudette, 25 ans.

Jeune femme admise pour une fistule intestinale de la fosse iliaque droite, sequelles de multiples interventions.

En juin 1954, iléo-typhlite aiguë : extériorisation de l'intestin. Ensuite, deux tentatives de fermeture extra-péritonéale sans succès. Dans la même clinique : médiane sous-ombilicale : le chirurgien recule devant l'importance des adhérences et se contente d'une iléo-transversostomie.

Intervention (D^r Barraya, Anesthésiste D^r Miniconi).

Incision médiane sous-ombilicale prolongée sur la moitié droite de l'Y : il existe d'importantes adhérences constituant un magma iléo-cæco-colique contenant l'anastomose (iso-péristaltique). On libère difficilement la fistule qui est totale, intéressant grêle et cæcum. Section du grêle en amont des lésions et du transverse en aval ; les deux extrémités intestinales du bloc lésionnel sont fermées et cet ensemble fistulo-adhérentiel réséqué. Nouvelle iléo-transversostomie en tissu sain.

Bonnes suites opératoires localement et généralement, récemment revue, la malade va très bien et sa paroi est correcte.

La voie d'abord tracée selon la branche gauche de l'Y, a permis dans ce cas :

— d'une part, de circonscrire les lésions en abordant l'abdomen en péritoine sain ;

— d'autre part, de les traiter à la demande, en l'occurrence, de pratiquer une hémicolectomie droite.

N° 2. M... Jérôme, 47 ans.

Malade admis dans le Service pour :

— fistule bilio-hémorragique avec désunion pariétale totale de la plaie opératoire précédente (Rio-Branco droit) ;

— très mauvais état général : pré-cachexie avec escarres.

Histoire de la maladie complexe : trois interventions successives par un même chirurgien :

1951. — Gastrectomie pour ulcus pylorique sténosant avec un assez bon résultat.

12 décembre 1956. — Cholecystectomie pour cholecystite calculuse : assez bonnes suites jusqu'au 27 janvier 1957.

27 janvier 1957. — Syndrome abdominal aigu hyperalgique obligeant à réintervention ; celle-ci est pratiquée par une incision de Rio-Branco et le compte rendu opératoire montre l'embarras du chirurgien qui ne découvre ni sur les voies biliaires, ni sur le duodéno-pancréas, ni sur l'estomac les raisons de ce syndrome aigu ; il y est question d'une dilatation de l'artère hépatique et un drain de Champeau est laissé en place dans le cholédoque. Dans les suites opératoires, abondant écoulement de bile et, au quinzième jour après l'intervention : violente douleur épigastrique, accompagnée d'un collapsus cardio-vasculaire et d'un écoulement bilio-hémorragique par l'orifice de drainage. Tout rentre dans l'ordre avec la réanimation ; mais les syndromes douloureux avec collapsus se répétant, le malade est adressé dans le Service avec le diagnostic d'« hémobilie » possible. Devant la précarité extrême de l'état général et la désunion totale de la plaie opératoire, on décide une réanimation intense avec rééquilibration basée sur les divers examens de laboratoire (ionogramme, hématoците etc.).

Au bout d'un mois de ce traitement qui entraîne une amélioration générale et locale assez sensible, on décide la réintervention : en effet, persistent :
— la fistule bilio-hémorragique intermittente ;
— des mœlenas importants
et les radiographies pratiquées, tant intestinales que biliaires ne sont pas démonstratives.

Intervention : (D^r Barraya, Anesthésiste D^r Miniconi).

En raison de l'état de la paroi, l'incision exploratrice est pratiquée ombilico-costale gauche, tracée ainsi approximativement sur la bissectrice de l'ancienne incision ; elle est agrandie suivant l'autre branche ombilico-costale droite de notre tracé.

On peut ainsi découvrir :

1^o Une adhérence intime entre l'artère pancréatico-duodénale supérieure droite et le cholédoque que l'on dissèque et l'artère est liée de part et d'autre de cette adhérence (qui explique peut-être l'hémobilie intermittente) ;

2^o Une jejunité segmentaire d'une dizaine de centimètres pour laquelle la jejunotomie ne montre rien en dehors d'un épaissement des tuniques.

Le reste de l'examen est négatif (gastro-jejunostomie, pancréas etc...). En raison des antécédents ulcéreux, de la jejunité, et du syndrome douloureux épigastrique à répétition, on pratique une vagotomie double suivant la technique de Dragstedt.

Les suites opératoires sont excellentes tant au point de vue général que pariétal et le malade quitte le service un mois après cette intervention, absolument transformé.

Récemment revu, l'état général et l'état local sont parfaits.

Ainsi, malgré l'état très mauvais de l'ancienne plaie opératoire, qui interdisait toute autre incision sus-ombilicale, avons-nous pu, en suivant la partie supérieure de notre tracé (les deux branches ombilico-costales) traiter les différentes lésions d'une manière aisée et cela, en des points nettement différents de l'abdomen.

— 0 —

N^o 3. G... Germaine, 45 ans.

Malade présentant des crises occlusives intermittentes et pour laquelle le lavement baryté montrait, à deux reprises, une zone suspecte au niveau de l'angle gauche ; dans les antécédents, existait une cure de rétroversion utérine.

Intervention (D^r Barraya, Anesthésiste D^r Miniconi).

L'incision exploratrice est la branche ombilico-costale gauche de notre tracé qui permet d'éliminer une lésion colique organique. L'incision est agrandie suivant le pied de l'Y, en médiane sous-ombilicale et permet de libérer les deux brides de l'intervention de Doléris subie précédemment, vraisemblablement responsables des épisodes occlusifs ; elle permet également l'ablation d'un fibrome.

Les suites opératoires générales et locales furent excellentes.

Récemment revue la plaie est parfaite.

Encore une fois, notre tracé d'incision permet une mobilité tactique remarquable, sans l'énervation pariétale d'une incision verticale latérale.

N° 4. A..., 37 ans.

(Observation rapportée au N° 9 de la Bibliographie.)

Longue histoire de phénomènes inflammatoires de la fosse iliaque droite se reproduisant malgré cinq interventions successives, pratiquées par des chirurgiens différents mais avec la même tactique, en passant par la même plaie (M. Burney). Dans l'ensemble depuis 17 ans (date de la première intervention) ce malade n'a jamais été bien. A son entrée en clinique la température oscille entre 38 et 39 ; il présente des phénomènes subocclusifs ; il a maigri de 22 kg. en un an. La radiographie montre une encoche constante du bas-fond cœcal.

Intervention (D^r Barraya, Anesthésiste D^r Miniconi).

Courte incision médiane sous-ombilicale d'exploration, agrandie à la demande sur la médiane droite du tracé en Y, permettant d'exposer clairement les lésions : l'angle iléo-cœcal est empâté, largement adhérent aux parois de la fosse iliaque. Le décollement colopariétal met à jour un abcès rétro-cœcal communiquant en bouton de chemise avec une énorme poche qui occupe toute la fosse iliaque interne, entre le fascia iliaca et le muscle iliaque. On ouvre largement la poche, on curette les fongosités qui la combient. On se retourne ensuite vers l'angle iléo-cœcal recliné et on découvre, incrusté dans la paroi cœcale :

— Un calcul stercoral de la taille d'une olive verte ;

— l'extrémité distale de l'appendice parfaitement vascularisé par un fragment de mazo intact. On l'enlève.

Mickulicz aspiré sous le fascia iliaca, placé à travers l'ancienne plaie lieu commun de toutes les interventions précédentes.

Bonnes suites opératoires tant générales que locales. Ablation du Mickulicz le quatorzième jour. Le malade quitte la clinique de vingtquatrième jour poursuivant sa cicatrisation qui est complète au quarantième jour.

Récemment revu, il va bien.

Cette observation prouve une fois de plus l'importance de l'accès suffisant sur la région à explorer pour pouvoir faire un inventaire exact des lésions et les traiter à la demande. Si les cinq interventions subies par ce malade entre 1940 et 1957 n'ont pas eu un résultat définitif, on peut penser qu'il en eut été autrement avec une voie d'abord moins étroite.

Elle montre également l'intérêt qu'il y a pour le chirurgien à aborder le foyer lésionnel en passant en péritoine libre, ce qui permet de circonscrire les lésions d'une manière plus aisée et surtout plus sûre.

II. LA CHIRURGIE RETRO-PERITONEALE

Pour la chirurgie des tumeurs rétro-péritonéales, quelles soient rénales ou para-rénales, la majorité des auteurs semble d'accord sur la voie d'abord antéro-latérale.

Ils préconisent :

— La voie sous-péritonéale pour les tumeurs de volume moyen (en général l'incision thoraco-abdominale de B. Fey) ;

— La voie trans-péritonéale pour les tumeurs de l'enfant (voie médiane pour P. Duhamel) et les grosses tumeurs (thoraco-phréno-laparotomie).

B. Fey, R. Dossot et L. Quenu décrivent une voie d'abord par thoraco-phréno-laparotomie trans-péritonéale qui est très voisine de notre tracé d'incision selon l'Y : l'incision exploratrice est pratiquée sur l'abdomen, de l'extrémité antérieure de la dixième côte vers la ligne médiane, prolongeant la direction de la côte ; atteignant la ligne médiane près de l'ombilic, elle peut être au besoin prolongée par une médiane descendante.

Le temps d'exploration terminé, l'incision est agrandie vers le thorax le long de la dixième côte, si l'intervention s'avère possible.

En somme, c'est la moitié (droite ou gauche) du tracé en Y (dont la branche oblique ombilico-costale est légèrement sus-jacente) prolongée systématiquement vers le thorax et, plus rarement, sur la ligne blanche sous-ombilicale.

« Cette voie, disent-ils, donne un jour considérable sur tout l'hypocondre jusqu'au sommet de la coupole diaphragmatique et assure à toutes les manœuvres sur un gros rein une aisance, une sécurité remarquable. Elle permet de s'attaquer à des cancers du rein inextirpables par toute autre voie, d'abord d'emblée de pédicule vasculaire, de disséquer les ganglions du hile et de poursuivre les extensions tumorales de la veine rénale et même dans la veine cave. Rein et atmosphère celluleuse péri-rénale, attaqués de dedans en dehors, sont aisément extirpés avec toutes les propagations de la tumeur.

« Accessoirement, cette voie a été employée pour de grosses pyonephroses calculeuses, des tumeurs de la surrénale, des adénopathies lombaires après tumeurs du testicule etc... ».

Tout récemment (Société française d'urologie du 21 avril 1958), L. Quenu a proposé une voie d'abord antéro-latérale plus

ou moins dérivée du tracé en Y : un débridement transrectal, prolongeant la direction d'un espace inter-costal, est branché sur une médiane sus-ombilicale, à mi-distance de la ligne xipho-ombilicale. « A droite comme à gauche, dit-il, après les décollements indispensables, courts à droite, plus délicats à gauche, on tombe directement sur les gros vaisseaux V. C. I à droite, aorte à gauche, et sur les pédicules ».

Il place son malade en décubitus dorsal et emploie un artifice auquel il attache beaucoup d'importance : la mise en place d'un billot sous la région cœliaque « comme pour un choledoque ».

Dans le service d'urologie du Centre hospitalier de Nice, nous utilisons depuis peu ce mode d'incision pour la chirurgie des tumeurs retro-péritonéales.

Techniquement : Nous pratiquons d'emblée l'incision selon la moitié droite ou gauche de l'Y qui permet l'exploration des organes intra-péritonéaux pour s'assurer de l'absence d'une contre indication éventuelle (métastase hépatique, adénopathie préaortiques fixées, envahissement viscéral étendu, ascite sanglante) : la médiane sous-ombilicale est plus ou moins longue, « à la demande ».

L'exploration permet également de juger si l'ouverture du thorax, dans le neuvième espace, est nécessaire au déroulement normal de l'intervention ; pour les quatre cas où nous avons pratiqué ce tracé d'incision, nous n'avons pas eu besoin de nous agrandir vers le thorax, le volet pariétal abdominal suffisant à des manœuvres qui nous ont semblé aisées.

L. Quenu, sur neuf néphrectomies par sa voie d'abord personnelle, fut obligé deux fois de fendre le rebord thoracique :

- Une fois sur 10 centimètres avec pleurotomie ;
- Une fois sur 5 centimètres sans ouverture pleurale.

Le temps d'abord rétro-péritonéal est différent suivant le côté :

— **A gauche**, décollement colo-épiploïque jusqu'à la moitié du transverse ; libération de l'angle gauche par section du ligament phréno-colique ; clivage colo-pariétal gauche poursuivi jusqu'à la racine du mésocolon, dans le plan du fascia de Toldt gauche ; le colon descendant et l'angle gauche sont rabattus vers la droite et protégés par un champ abdominal humide. Il suffit alors d'ouvrir le péritoine pariétal postérieur.

Si l'on devait s'agrandir vers le thorax, il y aurait intérêt à pratiquer non plus le simple décollement épiploïque mais un décollement de la poche omentale gauche qui permet de rabattre, avec la rate, ses mésos et le grand épiploon.

— **A droite** : il faut relever par une valve l'auvent hépatique qui, dans certains cas d'épatomégalie importante, peut s'avérer gênant. Les décollements, par contre, y sont courts et celà d'autant plus que la tumeur rénale, dont le développement maximum est antérieur, refoule le péritoine pariétal postérieur entre l'angle colique droit, abaissé, et le duodéno-pancréas refoulé vers la ligne médiane. Toutefois, anatomiquement, il semble intéressant de décrocher l'angle droit et de pratiquer un décollement duodéno-pancréatique de Wiart (dans le fascia de Treitz) jusqu'au-delà de la V. C. I., manœuvre qui donne un accès premier sur le pédicule.

En fin d'intervention, il sera facile de pratiquer un drainage de la fosse lombaire

— qui sortira par une contre-incision sus-iliaque ou lombaire ;

— qui sera extra-péritonisé par refixation colo-pariétale (quelques points au fil non résorbable).

Les quatre observations qui vont suivre concernent des tumeurs rénales ou réno-urétérales ; trois cancers du rein et une dégénérescence kystique de la voie excrétrice :

— Les interventions ont été pratiquées par les D^{rs} Rometti et Raymond, chirurgiens urologues du Centre hospitalier de Nice.

N° 1. H... Georges, 70 ans.

Hématurie et tumeur du flanc gauche.

Cystoscopie : Vessie saine, O. U. N.

Pyélographie : Normale à droite ; à gauche, écartèlement des calices supérieur et moyen.

Etat général moyen, examens complémentaires favorables.

Intervention : Néphrectomie gauche pour cancer ; incision selon la moitié gauche du tracé en Y.

Volumineuse tumeur rénale avec masse ganglionnaire pré et latéro-aortique fixée. — Néphrectomie avec ligature première des éléments séparés du pédicule. La masse ganglionnaire ne pouvant être séparée des gros vaisseaux sans risque, est laissée en place. — Mickulicz, aspiré, rétro-péritonéal par une contre-incision sus-iliaque gauche.

Examen histologique : Epithélioma à cellules claires.

Suites opératoires bonnes : Cicatrisation impeccable de la paroi ; aucune tendance à l'éventration.

En cours de traitement radio-thérapique.

N° 2. T... Joël, 3 ans.

Tumeur du flanc gauche.

Examen clinique et U. I. V. : Tumeur rénale gauche.

Radio-thérapie pré-opératoire pendant deux mois qui amène une diminution importante de la tumeur.

Intervention : Néphrectomie gauche ; incision selon la moitié gauche du tracé en Y.

Pas d'adénopathie ni induration veineuse palpable, foie normal. — Néphrectomie d'un rein qui présente une grosse tumeur de son pôle inférieur.

Drainage rétro-péritonéal sortant par une contre-incision sus-iliaque (lame ondulée).

Examen histologique : « Tumeur maligne du type blastème rénal ».

Suites opératoires excellentes généralement et localement.

Traitement radio-thérapique post-opératoire en cours.

N° 3. O..., 71 ans, très grasse.

Hématurie et tumeur du flanc gauche.

U. I. V. : Seuls sont visibles les calices supérieur et inférieur.

Intervention : Néphrectomie gauche pour cancer du rein ; incision selon la moitié gauche de l'Y.

Pas d'extension viscérale abdominale ni métastase palpable. — Néphrectomie d'un rein présentant une grosse tumeur de la partie moyenne ; en pratiquant l'exérèse, en bloc, de l'atmosphère péri-rénale, adhérente au pôle inférieur de la rate, celle-ci est blessée et l'on doit pratiquer la splenectomie (facile par cette voie d'abord).

Drainage par mickulicz aspiré.

Généralement, nécessité d'une réanimation difficile.

N° 4. S... Sévinia, 65 ans, obèse.

Coliques néphrétiques gauches subintrantes ; douleurs du rein gauche depuis vingt ans.

Urographie intraveineuse : A droite fonction et morphologie normale, à gauche ; retard de sécrétion, dilatation pyélocalicielle.

Pyélographie rétrograde G. : Aspect vermoulu de l'uretère, dilatation pyélocalicielle.

Urines : Pus 0 et germe 0 sang +.

Intervention le 3 mars 1958 : Néphro-urétérectomie totale pour dégénérescence kystique de la voie excrétrice du rein gauche ; incision suivant la moitié gauche du tracé en Y ; néphrectomie emportant toute l'atmosphère graisseuse par ligature première de la veine et de l'artère rénale. Dissection de l'uretère jusqu'à la vessie. Section de l'uretère au ras de la vessie. Drainage capillaire aspiré sortant par une contre-incision sus-iliaque et extrapéritonisé.

Suites simples, pas de complications pariétales, sort de la clinique le quinzième jour.

Revue un mois après, bonne paroi, aucune tendance à l'éventration.

Ces observations, nous montrent deux des indications intéressantes de notre tracé d'incision :

— Les tumeurs rétro-péritonéales ;

— Les néphro-urétérectomies, pour papillomatoses de la voie excrétrice du rein : indication type permettant la **néphro-urétérectomie par une seule incision**.

Mais, nous pensons que notre tracé d'incision peut être employé également :

— Pour les interventions plastiques complexes de la voie excrétrice (pyélo-iléo-cystoplastie) ;

— Pour la chirurgie des traumatismes lombo-abdominaux gauches où elle permet un abord aisé du rein et de la rate et la vérification facile de la présence d'un deuxième rein.

Un autre intérêt de notre tracé d'incision dans la chirurgie des tumeurs rétro-péritonéales : l'incision étant antérieure, permet l'irradiation post-opératoire très précoce par voie postérieure.

III. CHIRURGIE ABDOMINALE D'URGENCE

1° Dans le chapitre de la chirurgie colique nous avons déjà énoncé l'intérêt de l'incision selon le tracé en Y à propos des occlusions intestinales aiguës.

2° Dans les péritonites aiguës, il semble que les indications de notre tracé d'incision soient plus restreintes. Toutefois, en dehors des péritonites appendiculaires et gastriques (de beaucoup les plus fréquentes) et notamment lorsque le diagnostic étiologique est hésitant, il semble qu'il y ait intérêt à pratiquer une courte médiane sous-ombilicale qu'on prolongera, suivant le résultat de l'exploration :

— En médiane sus-ombilicale pour les perforations gastroduodénales ;

— En médiane sus-ombilicale ou suivant la branche droite de l'Y pour les perforations biliaires ;

— Vers le bas ou la branche droite de l'Y pour les perforations appendiculaires, Meckeliennes ou iléales ;

— Suivant la branche droite ou gauche de l'Y pour une perforation colique droite, gauche ou sigmoïdienne ;

— Vers le bas pour une péritonite d'origine génitale.

3° Dans les hémorragies internes non traumatiques, la médiane sous-ombilicale suffit habituellement pour traiter la grossesse extra-utérine, presque toujours en cause.

Par contre, en chirurgie traumatique abdominale, nous pensons que notre tracé présente un grand intérêt par la mobilité tactique qu'il permet : en effet, l'incision, qui doit être dictée par la clinique et les examens complémentaires (radiographies, laboratoire) fait souvent découvrir des dégâts anatomo-pathologiques dont le développement est imprévu « a priori » : dégâts viscéraux ou vasculaires à distance du traumatisme initial, lésions étendues provoquées par une balle traversant l'abdomen suivant ses axes.

C. Clavel, qui semble pourtant peu partisan des voies combinées, préconise, dans les traumatismes abdominaux, une médiane exploratrice sur laquelle, l'exploration initiale faite, il branche volontiers un « débridement transversal à droite ou à gauche, qui conduit vers le foie, la rate etc... ».

Nous sommes de son avis et l'incision selon le tracé en Y semble donc bien adaptée à la chirurgie traumatique abdominale.

Nous avons d'ailleurs étudié, à propos de la chirurgie rétro-péritonéale l'indication de notre tracé d'incision dans les traumatismes lombo-abdominaux gauches (où elle permet de vérifier rate et rein). Nous avons vu que la splénectomie était facile grâce au volet pariétal ouvert par la moitié gauche de l'Y. De toutes façons, la possibilité de prolonger l'incision suivant le neuvième espace intercostal permet de venir à bout de toutes difficultés éventuelles.

Lorsque le diagnostic de rupture de la rate est posé d'emblée, l'incision exploratrice sera la branche ombilico-costale gauche de notre tracé d'incision (très voisine en l'occurrence des incisions de Lecene ou de Schwartz Quenu) : suffisante dans les cas de rate facilement extériorisable à pédicule long et étroit, elle sera agrandie à la demande vers le thorax ou la médiane sous-ombilicale pour les rates d'accès chirurgical moins aisé.

IV. CHIRURGIE DE LA RATE ET DE L'HYPERTENSION PORTALE

1° Nous venons de voir, à propos de la traumatologie abdominale, **l'indication de notre tracé d'incision pour la splénectomie d'urgence.**

J. Patel, pour l'ablation des grosses rates déclare : « La meilleure voie d'abord sera celle qui mènera le mieux sur la rate, qui en fera voir la plus grande partie et qui seule permettra des manœuvres rassurantes ou, du moins, pas trop aveugles. Les préférences iront, à ce compte, aux incisions obliques et en bas et en dedans, parce qu'elles donnent déjà, par elles-mêmes, un jour souvent très suffisant, et parce qu'elles peuvent être, en peu de temps, bien agrandies vers le thorax si le besoin s'en fait sentir. »

Notre tracé d'incision, comme ceux des incisions de Lecene et de Schwartz-Quenu, répond parfaitement à ces exigences.

2° Dans la chirurgie de l'hypertension portale par les anastomoses porto-cave ou spléno-rénale J. Patel et J. Auvert utilisent la voie d'accès transversale sus-ombilicale : « Incision légèrement concave en haut, passant à deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic et s'étendant de la neuvième côte droite à la neuvième côte gauche ; ... elle présente l'avantage majeur d'être prolongée à volonté vers le thorax, le long de la neuvième côte, soit à droite soit à gauche, donnant alors un jour considérable ; à droite, permettant une bascule du foie dans le thorax, et exposant veine porte et veine cave inférieure ; à gauche, permettant les splénectomies les plus difficiles, et offrant un abord commode sur le pédicule rénal gauche... On aura de la sorte, sous les yeux, les veines gratrques, épiploïques, plus ou moins sinueuses et gonflées, les mésos, la rate toujours grosse, le foie de volume normal ou non, et le tronc porte au devant duquel peuvent être agglomérés de gros paquets variqueux ».

Cette voie d'abord est très voisine des branches supérieures droite et gauche de notre incision, légèrement sous-jacente : une fois encore l'incision selon le tracé en Y peut être considérée comme la plus rationnelle.

V. CHIRURGIE DES CANCERS GASTRIQUES ET CARDIO-ÆSOPHAGIEN.

Dans la chirurgie du cancer cardio-æsophagien ou de la grosse tubérosité de l'estomac les chirurgiens semblent d'accord sur la voie d'abord par thoraco-phréno-laparatomie : incision ombilico-costale gauche d'exploration, agrandie, le long de la côte correspondante vers le thorax, si l'exérèse s'avère possible.

Par contre, pour les cancers gastriques bas situés, de nombreux chirurgiens emploient la voie d'abord médiane sus-ombilicale : cette manière de faire nous semble peu logique. On peut se trouver devant un envahissement ganglionnaire ou des lésions cancéreuses suffisamment étendues vers la partie supérieure de l'estomac, et imprévisibles à priori, qu'elles obligent à une gastrectomie totale de nécessité (ou même à une gastrectomie totale élargie) ces interventions étant souvent malaisées par cette voie.

Dans la chirurgie des cancers gastriques en général, nous pensons que l'incision exploratrice doit être la branche ombilico-costale gauche de notre tracé d'incision ; s'il n'existe pas de contre-indication à l'exérèse et si celle-ci s'avère possible, l'incision sera prolongée :

— Selon la branche droite de notre tracé, à la demande des nécessités de l'exérèse, pour une gastrectomie sub-totale distale ;

— Selon le neuvième espace intercostal (ou la neuvième côte) dans le cas d'une gastrectomie totale, totale élargie ou proximale ; s'il existe des difficultés techniques au temps duodénal, l'incision thoraco-abdominale pourra être agrandie selon la branche droite de notre tracé.

En résumé, lorsque l'on a à faire à une lésion dont on ne peut prévoir le développement anatomo-pathologique exact ou en chirurgie d'urgence, lorsque l'on prévoit un inventaire complexe obligeant à diriger l'investigation en des points différents de l'abdomen, nous estimons qu'il est très utile de rester sur le tracé en Y qui peut donner, avec le minimum de traumatisme pariétal, l'accès vers un point quelconque de l'abdomen et peut être éventuellement et facilement agrandi vers le thorax.

Le tracé en Y tel que nous l'avons décrit nous semble le plus rationnel, mais l'important est certainement de penser aux possibilités offertes par le tracé géométrique de notre incision : c'est-à-dire la possibilité de pouvoir brancher à n'importe quelle hauteur d'une médiane sus-ombilicale un débridement oblique, droit ou gauche, qui non seulement va élargir la voie d'accès mais pourra s'agrandir « à la demande » dans l'espace intercostal correspondant.

CONCLUSIONS

1^o **L'incision sur le tracé en Y du D^r L. Barraya, incision combinant la médiane sous-ombilicale à une incision ombilico-costale droite ou gauche**, a été primitivement employée pour la chirurgie colique et recto-sigmoïdienne (depuis 1951) avec les arguments suivants :

a) C'est une incision économique puisqu'elle est adaptée à la lésion ; en effet, commençant par une courte incision d'exploration, elle est agrandie « à la demande » des lésions, elle est donc en quelque sorte « sur mesure » ;

b) Elle permet de résoudre librement, à tout moment, les difficultés techniques posées par la chirurgie colique, en particulier au niveau des angles et des segments adhérents ;

c) Elle permet de traiter « à la demande » les pédicules artério-veineux, et les courants lymphatiques de drainage ;

d) Elle permet l'abord d'éventuelles adénopathies satellites, même situées à distance ;

e) Elle réserve les fosses iliaques pour y établir, très rarement un anus de dérivation mais presque systématiquement un drainage qui sera ainsi situé loin de la plaie, tant au point de vue de l'infection que de la vascularisation de la peau intermédiaire.

2^o D'une façon plus générale, cette incision possède d'autres avantages importants :

a) **Anatomiquement**, elle permet de s'agrandir vers le thorax, dans le neuvième espace inter-costal, qu'on veuille y porter l'action chirurgicale ou se donner du jour vers les hypocondres. Si, en effet, dans la grande majorité des cas, l'incision abdominale suffit pour les manœuvres qu'on est appelé à pratiquer dans les hypocondres, il existe cependant un certain nombre de cas où l'angle chondral est très étroit et l'hypocondre très profond. Dans ce cas, il est capital de pouvoir faire « bailler » le rebord chondro-costal, en prolongeant la branche oblique de l'Y par une incision intercostale, ouvrant délibérément la plèvre et s'accompagnant d'une phrénotomie parallèle. Un écarteur autostatique, placé sur les deux bords chondraux de l'incision, ouvre l'espace, faisant « bailler » l'hypocondre, en augmentant considérablement la facilité d'abord ;

b) Physiologiquement :

— Passant dans une « zone neutre », elle respecte au maximum l'innervation musculaire de la paroi, lui conservant ainsi une bonne tonicité et l'exposant très peu à l'amyotonie, sinon à l'amyotrophie ;

— Unissant les trois branches de l'Y suivant des angles idéaux égaux chacun à 120° , elle respecte au maximum la vascularisation de chaque lambeau ;

c) **Mécaniquement**, elle transforme la fente des incisions linéaires habituelles en un espace triangulaire, « ouvrant un volet » et donne ainsi un jour sensiblement plus important.

3° Tous ces avantages, joints à l'expérience que nous avons de ce mode d'incision ont permis d'en étendre les indications à de nombreux cas où il donne la possibilité de porter l'action chirurgicale en des points très différents de l'abdomen, sans jamais se laisser « enfermer » par des nécessités pariétales.

Ainsi en est-il :

a) De certaines **réinterventions** où l'on veut pouvoir se rendre maître, à tous moments des difficultés éventuelles rencontrées ;

b) De la **chirurgie des tumeurs rétro-péritonéales** où cette incision permet, après les décollements indispensables, un abord direct et premier du pédicule rénal et donne la possibilité de pratiquer, par une seule incision, une néphro-urétérectomie éventuelle ;

c) De la **chirurgie abdominale traumatique** qui montre, « à ventre ouvert » des dégâts anatomo-pathologiques que la clinique et les examens complémentaires (guidant l'incision) n'avaient souvent pu prévoir. Dans les traumatismes lombo-abdominaux gauches cette voie d'abord permet la vérification facile de la rate et des deux reins ;

d) De la **chirurgie de la rate et de celle de l'hypertension portale** pour lesquelles les portions obliques de l'incision sont couramment utilisées ;

e) De la **chirurgie des cancers gastrique et cardio-œsophagien** où la branche oblique gauche du tracé en Y mérite d'être plus systématiquement pratiquée comme incision exploratrice.

Ainsi, nous pensons que dans la chirurgie abdominale et rétro-péritonéale complexe, il y a intérêt, dans la mesure du possible, à se tenir systématiquement sur le tracé théorique en Y qui permet une mobilité tactique considérable.

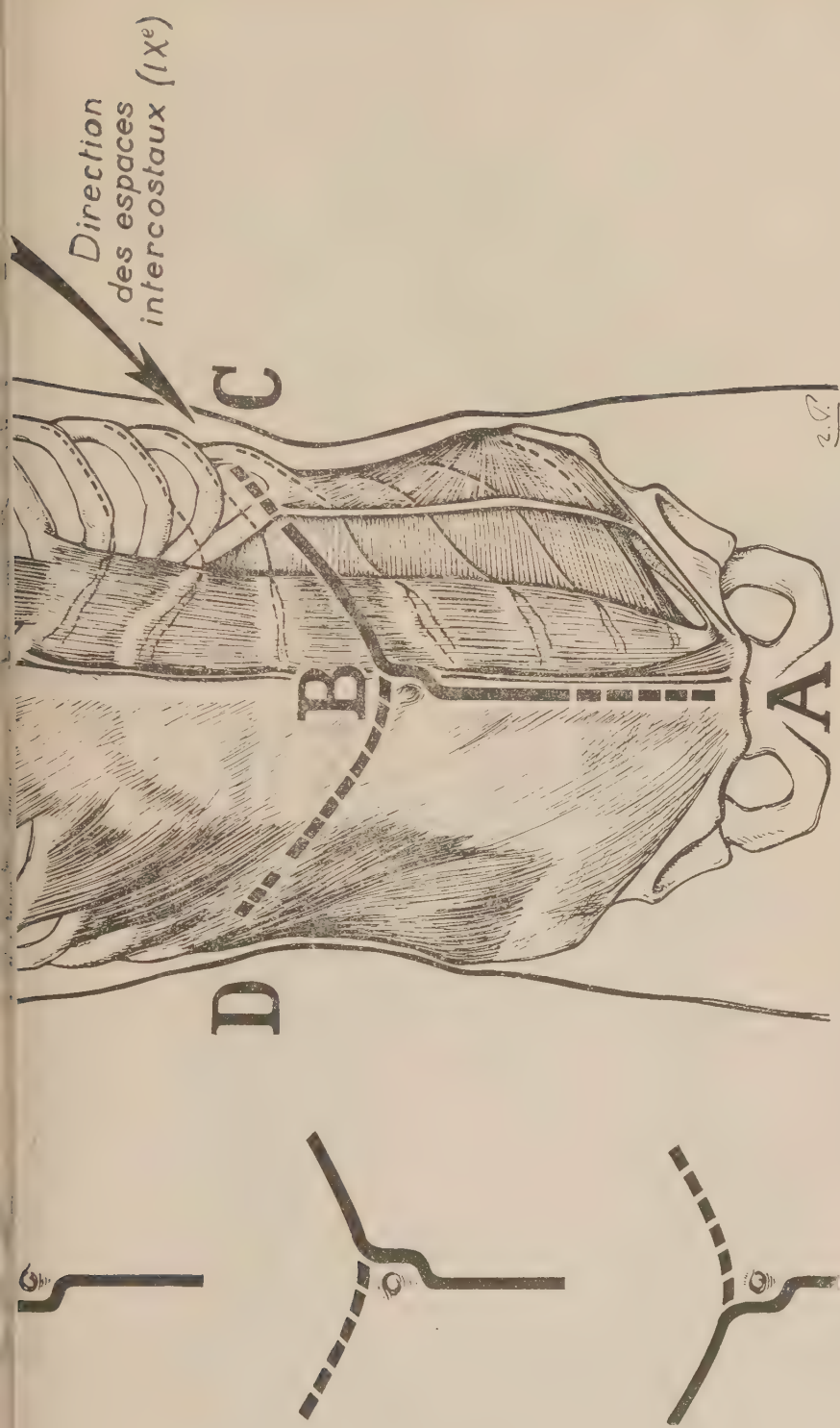


FIGURE 1. — Le tracé en Y. Plan d'incision pariétale

1° La partie médiane AB est l'incision classique de reconstruction solide.

2° Les parties DB et CB continuent la direction des neuvièmes espaces inter-costaux droit et gauche, lésant au minimum la vasculature et l'innervation des muscles Droits et Larges.

3° Les parties DB et CB peuvent s'agrandir vers le thorax, à la demande, dans l'espace inter-costal correspondant, éventuellement rare. Une partie de l'incision est choisie pour l'exploration. Suivant les découvertes et les nécessités qu'elles imposent à l'exérèse en agrandit de façon différente en restant sur la trace.

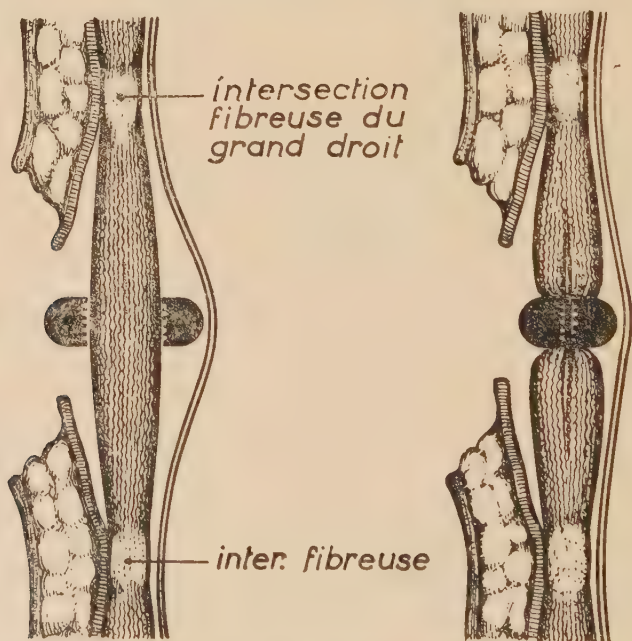
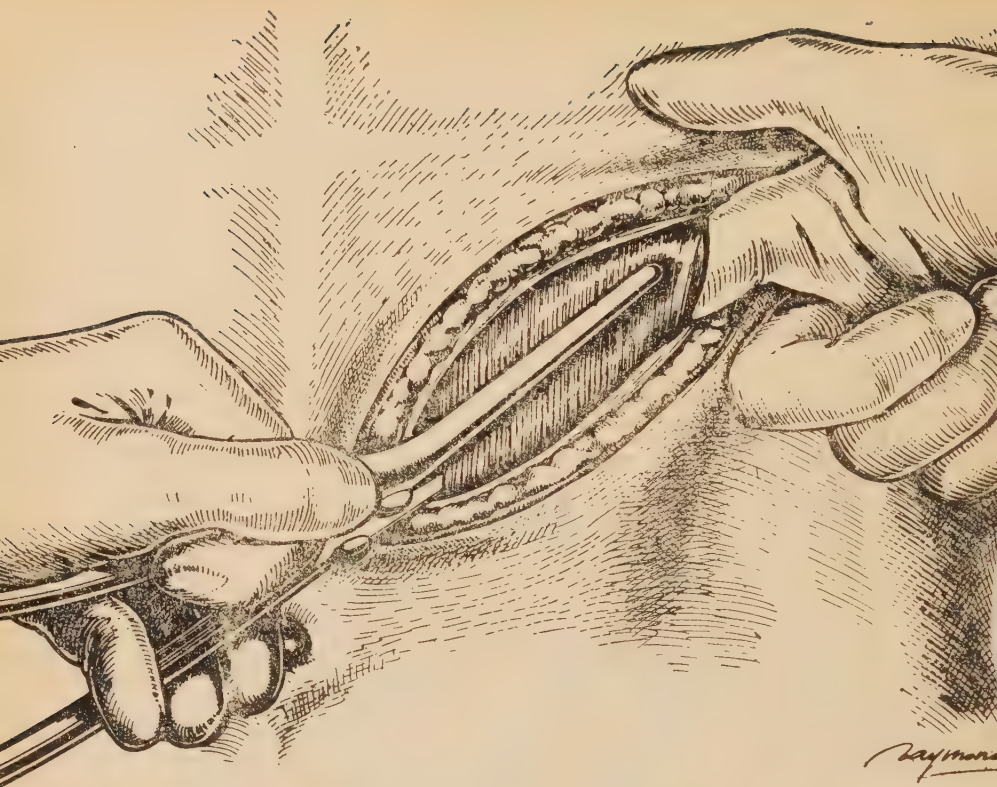


FIGURE 2. — Détails techniques de la section-écrasement du Grand Droit

En haut : Introduction de la branche postérieure de l'écraseur de Mayo entre la face postérieure du muscle et sa gaine postérieure.

En bas : Le profil de l'écrasement, montrant également que celui-ci porte entre deux intersections fibreuses, empêchant la rétraction du muscle après section.

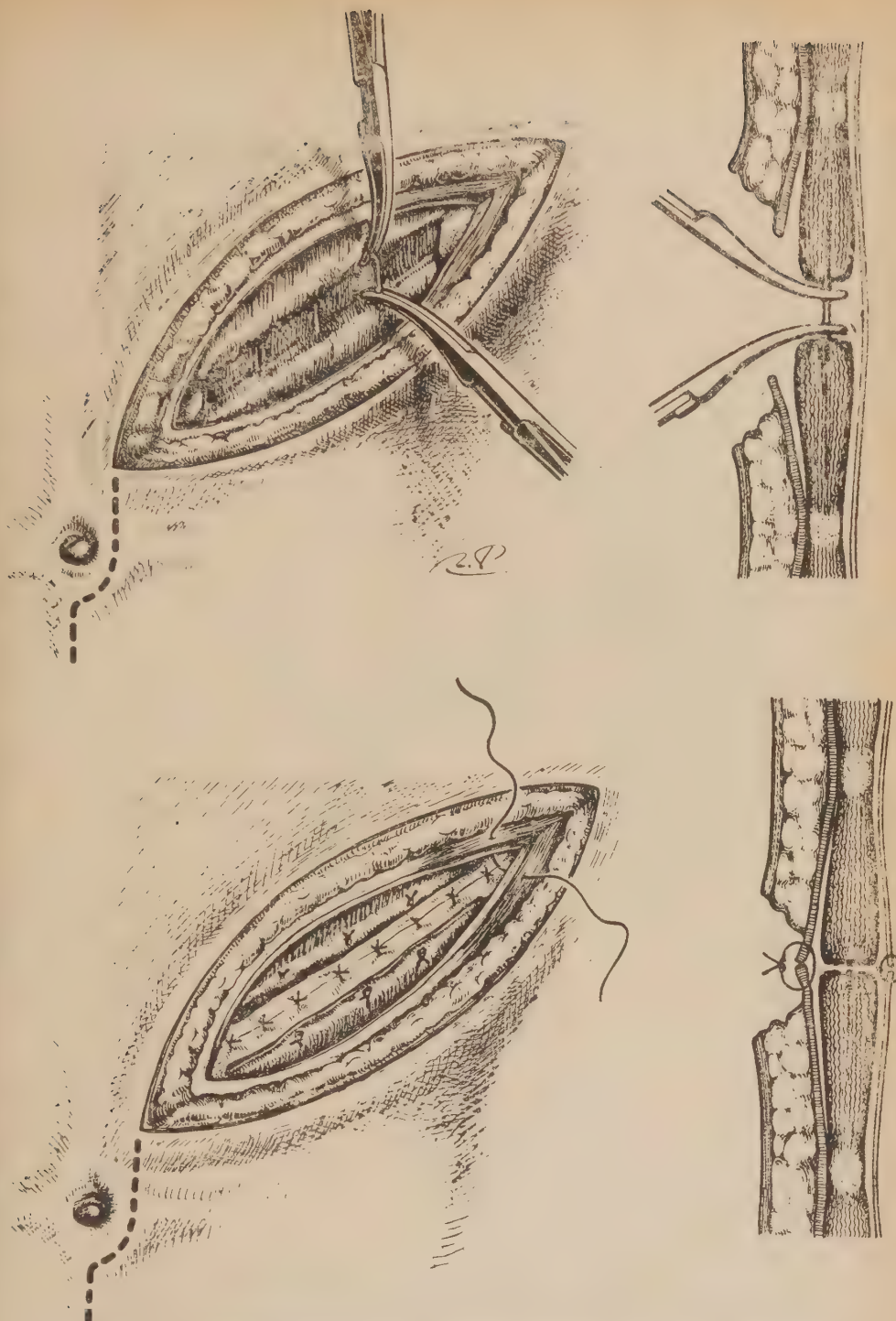


FIGURE 3. — Détails techniques de la section-écrasement du Grand Droit (suite)

En haut : L'écrasement étant réalisé, il ne subsiste que quelques tractus fibreux qui comprennent les vaisseaux : ceux-ci sont sectionnés électivement entre deux pinces fines (face et profil).

En bas : **Reconstruction** de la paroi en fin d'intervention (face et profil) : suture séparée des portions postérieure et antérieure de la gaine des Droits : points séparés de fil non résorbable. Le G.D. se reconstitue parfaitement au prix d'une intersection aponévrotique supplémentaire.

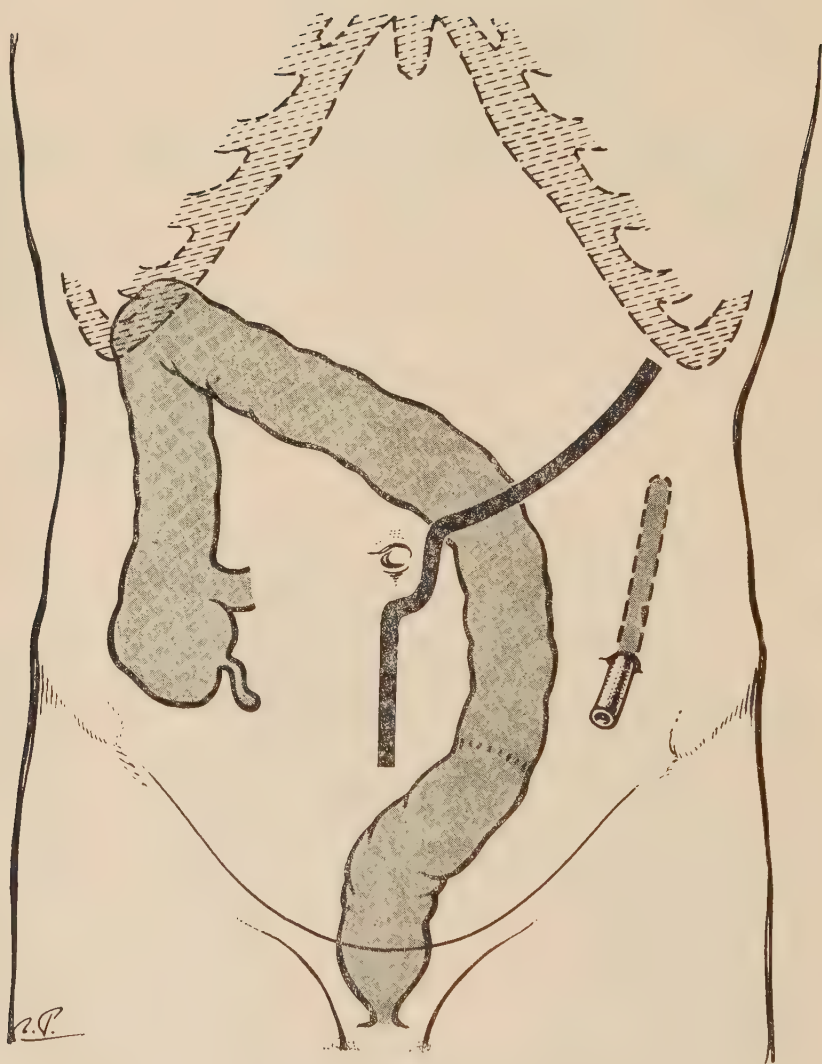


FIGURE 4. — Schéma d'une hémicolectomie gauche :
 — L'incision sur la moitié gauche de l'Y ;
 — le drainage (simple ou, mieux, aspiratif) sortant par une contre-incision iliaque gauche.

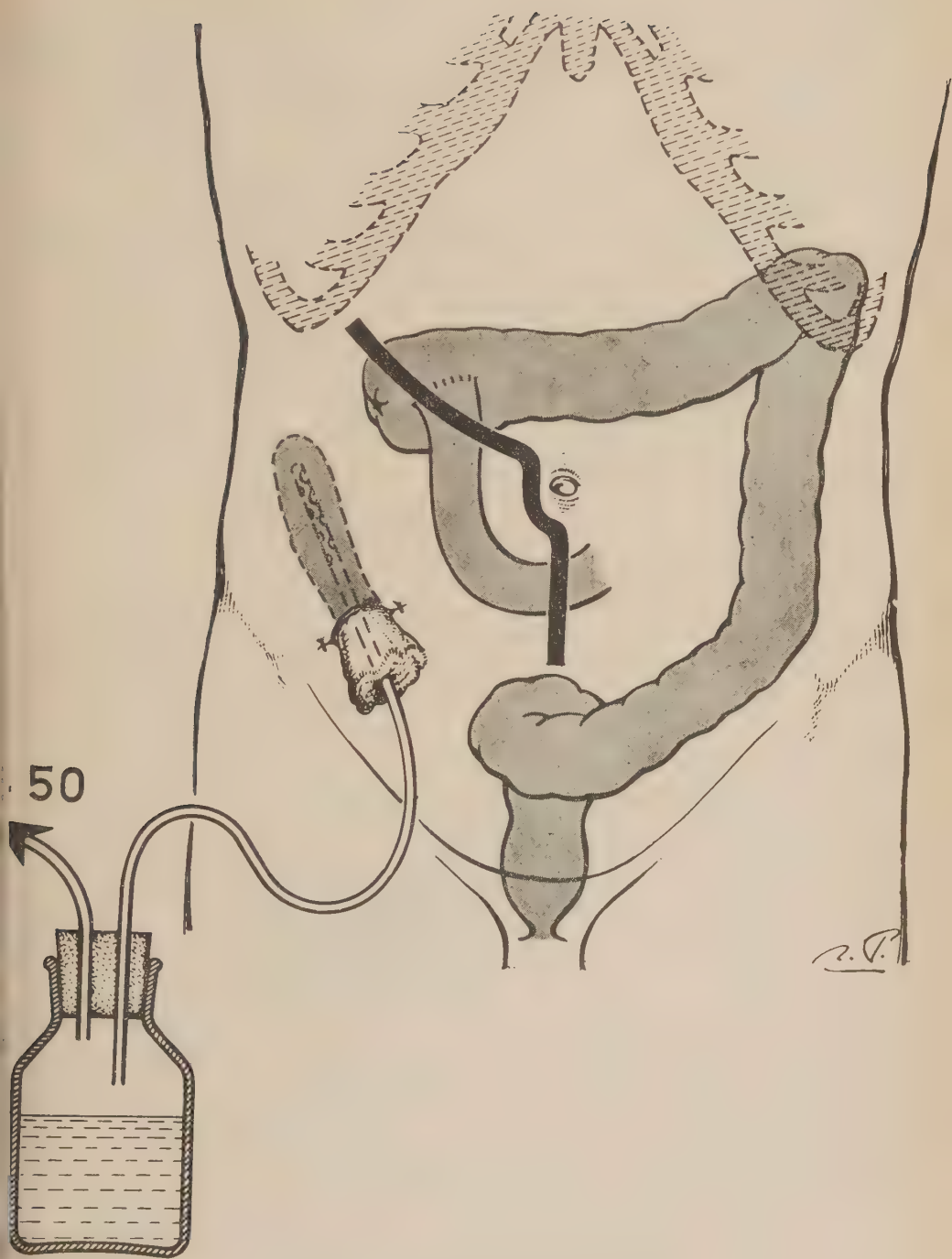


FIGURE 5. — Schéma d'une hémicolectomie droite pour lésion infectée :
 — L'incision sur la moitié droite de l'Y ;
 — L'utilisation du drainage de Mickulicz avec aspiration ; le drain est placé dans la zone de décollement.

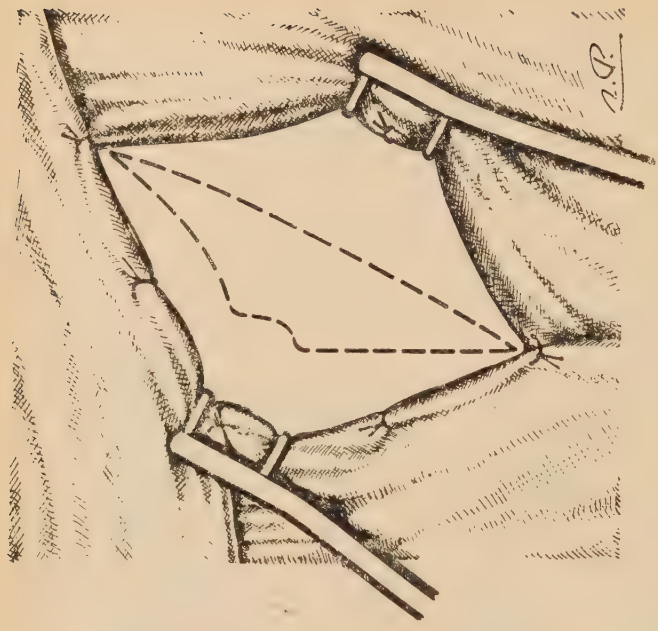
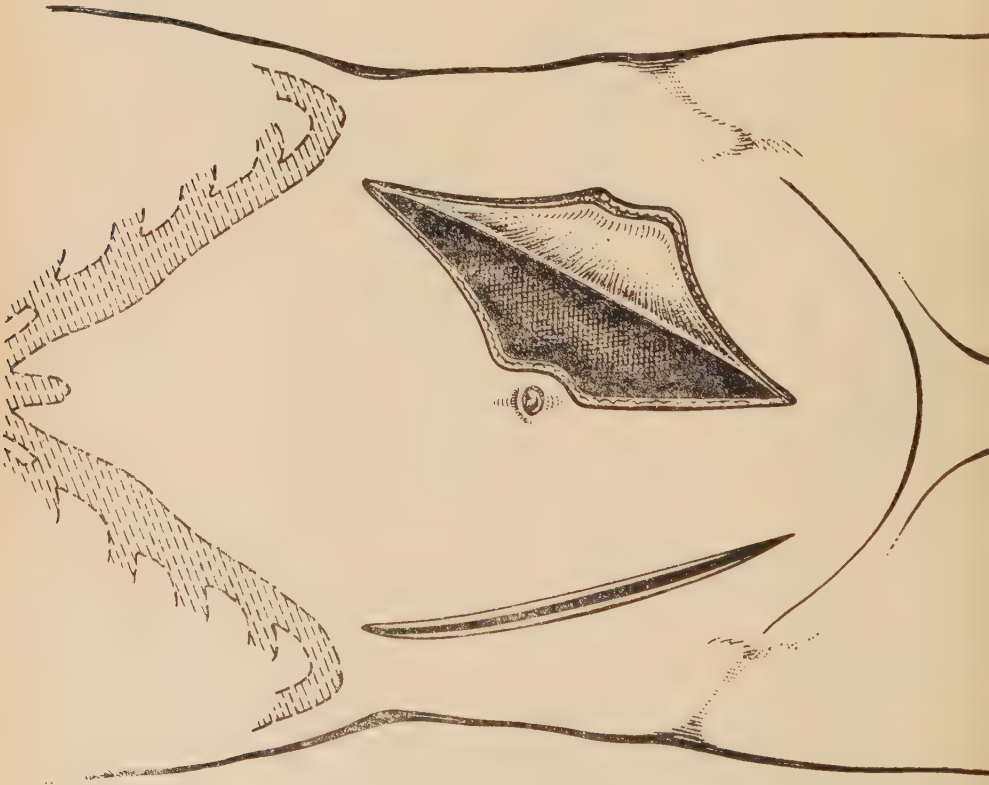


FIGURE 6. — Les avantages mécaniques de l'incision sur le tracé en Y :

A gauche : Schéma montrant l'avantage de l'incision combinée sur le tracé en Y par rapport à l'incision linéaire : elle transforme la fente des incisions habituelles en un triangle, « ouvrant le volet » et augmentant considérablement la voie d'abord.

A droite : Schéma montrant la mise en place de l'écarteur autostatique une fois les trois champs de bordure cousus : l'espace triangulaire (en pointillé) est encore agrandi en un losange.

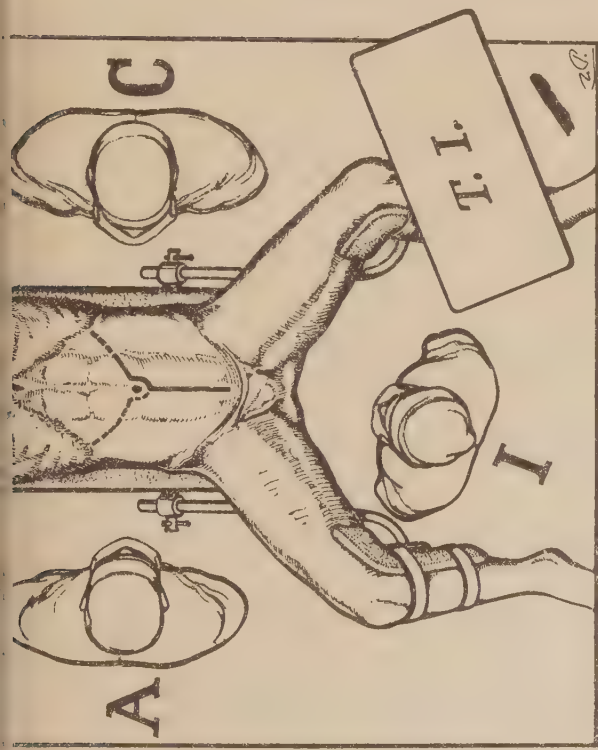


FIGURE 7. — Dispositif pour la chirurgie pelvienne, inspiré de la chirurgie à deux équipes préconisée par A. Ameline, J. Huguier, P. Moyse et Y. Chatain.

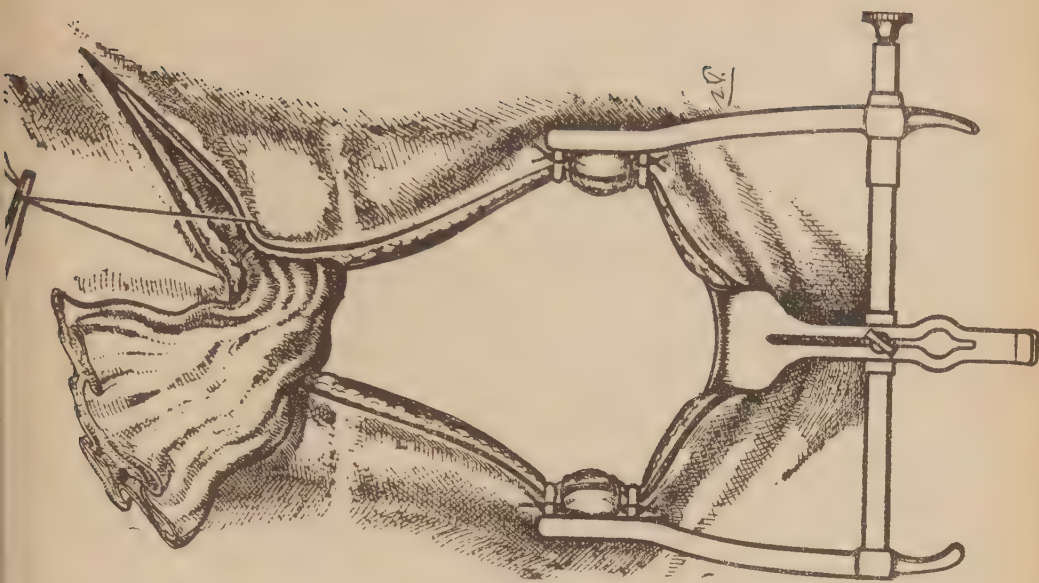
A gauche : Schéma de la disposition :

- du malade ;
- de l'opérateur et de ses aides (C. chirurgien ; A. assistant ; I. instrumentiste et T.I. table d'instruments).

La ligne d'incision sur le tracé en Y.

La façon de fixer les organes génitaux externes masculins afin de permettre indifféremment, sans changement, l'abord abdominal et l'abord pelvien.

A droite : Détail schématique de la plaie opératoire abdominale :
 — artifice de l'écarteur placé très bas et maintenu en place par fixation pariétale (Heitzboyer) ;
 — valve sus-pubienne profonde fixée à la branche horizontale de l'écarteur ;
 — fermeture provisoire de la portion oblique de l'incision par un fil tendu et un champ abdominal colmatant la brèche.



Bibliographie

1. AUVERT J. — L'hypertension portale, diagnostic, traitement chirurgical par les anastomoses porto-caves. *G. Doin et C^{ie}*, 1953.
- 1 bis. ALLEN A. W. et Al. — Tendances modernes dans la chirurgie du côlon. *Surg. clin. North Am.*, oct. 1949, 29, n° 5, 1421-1434, 6 fig (Bibliogr.).
2. AVILA S. (d'), TAVERS D. et Al. — Indications et techniques des colectomies. *Hôpital*, nov. 1955, 48, n° 5, 593-600.
3. L. BARRAYA, D. MINICONI, J. TARDY. — Nouveaux cas de gastrectomie combinés à l'exérèse d'organes voisins, 39 observations. Justification et note technique. *M. A. C.* 1951, 800-807, 3 fig.
4. L. BARRAYA, D. MINICONI, J. TARDY et G. BRET DE ROUVILLE. — Evolution de la tactique opératoire des résections coliques. *M. C. A.*, 14 mai 1952, n° 16 et 17, 465-471, 3 fig. (Bibliogr.).
5. L. BARRAYA, D. MINICONI, J. TARDY. — Chirurgie colique en un temps. *Arch. Mal. App. dig.*, nov. 1952, 41, n° 11, 1086-1088.
6. L. BARRAYA, D. MINICONI, J. TARDY. — Mêmes principes de base pour les résections des côlons droit et gauche, chirurgie en un temps. Extrait des comptes rendus du 54^e Congrès Française de Chirurgie, 1952.
7. L. BARRAYA. — Notes sur la chirurgie colique en un temps. Résultats. Incision pariétale sur le tracé en Y. *M. A. C.*, janvier 1955, 81, n°s 1, 2, 3, 57-59.
8. L. BARRAYA. — Technique de chirurgie colique. Incision sur le tracé en Y. Procédé de la recoupe. Drainage capillaire aspiré. *Minerva chirurgica*, 31 mai 1955, 10^e année, n° 10, 443-449, 16 fig. (rés. franç.).
9. L. BARRAYA et P. NOEL. — A propos du procès-verbal, les appendicectomies incomplètes : Plegmon iliaque interne rétro-fascial. *M. A. C.*, T. 83, n° 19-20, 602-603.
10. CABANIE G. — Sur la chirurgie de résection sigmoïdienne. Son individualité propre. *Arch. Mal. App. dig.*, fév. 1955, 44, n° 2, 218-225.
11. CONOLE F. D. — Les tendances modernes de la chirurgie du côlon. *Am. J. Surg.*, juin 1950, 79, n° 6, 820-823 (Bibliogr.).
12. DEUCHER F. — Colectomie avec iléostomie ou avec anastomose ? Gastro-entérologia, Congrès International de Gastroentérologie, Londres 18-21 juillet 1956, 741-747, 6 fig., 2 tabl.
13. GANTS R. T., RAYMOND B. A. et POPE J. K. — Les incisions larges de colotomie pour l'examen du côlon à l'intérieur de la lumière. *Ann. Surg.*, nov. 1956, 144, n° 5, 865-871, 6 fig. (Bibliogr.).
14. GIROTTI J. C. — Notre expérience en chirurgie colique, rectale et anale durant les années 1942-1952. *Prensa méd. argent.*, 2 juill. 1954, 41, n° 27, 1908-1911.
15. HEITZ-BOYER M. — Intérêt et technique de la chirurgie électrique : la chirurgie vésicale par la haute fréquence. *M. C. A.*, 5 mai 1937, T. 83, n° 15, 613-630, 8 fig.

16. HUGUES E. S. R. et KERNUTT R. H. — Hémicolectomie gauche pour cancer du côlon. *Med. J. Austral.*, 24 juill. 1954, 41, n° 4, 120-124, 8 fig. (Bibliogr.).
17. HUGUIER J., AMELINE A., MOYSE P. et CHATAIN Y. — La chirurgie à deux équipes dans le traitement des cancers pelviens. 1 tome, Librairie Arnette, 1950.
18. HUGUIER J. — A propos des colectomies gauches en un temps. *M. C. A.*, 26 janv.-2 fév. 1955, 81, n°s 4-5, 138-139.
19. JEAN M. — Médecin de première classe de la Marine. Les zones neutres de la paroi abdominale. Rapport de M. Louis Bazy. *Bull. Mem. Soc. Chir.*, Paris 1920, 1028-1030.
20. LAFFONT A. et EZES H. — Paroi abdominale. Anatomie physiologie. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale - Parois - 1936*, 207-A, pp. 1 à 12, 12 fig. (Bibliogr.).
21. LINTON (R. R.), HARDY (I. B.), VOLWILER (W.). — Portocaval shunts in the treatment of portal hypertension. An analysis of 15 cases with spécial référence to the suture type of end-to-side splenorenale anastomosis with splenectomy and preservation of the kidney. *S. G. O.*, vol. 87, n° 2, août 1948, pp. 129-144.
22. LORTAT-JACOB J. L. — A propos des colectomies en un temps. *M. C. A.*, 1^{er} déc. 1944, 80, n°s 31 et 32, 886-891.
23. MORL F. — Cinquante ans de résection du côlon en trois temps. *Zbl. Chir.*, 1953, 78, n° 21, 877-883, 2 fig.
24. MOUCHET A. et MARQUAND J. — A propos des colectomies gauches pour cancer. *M. A. C.*, 8 déc. 1954, 80, n° 33 et 34, 920-925.
25. MOUCHET A., MARQUANT J., CAMEY M. et DOUSSET H. — A propos de 142 cas de cancer du rectum (113 exérèses). *M. C. A.*, 83, n°s 21 et 22, séance du 3 juill. 1957, 657-669.
26. PATEL M., CREYSSSEL J. et DARJENT M. — Précis d'anatomie médico-chirurgicale, 2 tomes, Maloine, Paris 1951.
27. PATEL J. — Chirurgie de la rate. *Masson*, Paris 1955.
28. POILLEUX F. et DUBRAY-VAUTRIN J. — Paroi abdominale. Laparotomie, *Encyclopédie Médico-Chirurgicale - Parois - 2008-B*, pp. 6 et 7, 1 fig.
29. POILLEUX F., HOUDARD Cl., FRILEUX Cl. et M^{lle} PILLOT P. — Rétablissement immédiat de la continuité intestinale après colectomie gauche, *M. A. C.*, 84, n°s 1, 2, 3, séance du 15 janv. 1958, 42-48.
30. QUENU J. et PERROTIN J. — Traité de technique chirurgicale. Tome 6, Abdomen, Parois, Tube digestif. *Masson et C^{ie}*, 1955.
31. QUENU L., FEY B. et DOSSOT R. — Traité de technique chirurgicale. Tome 8. Appareil urinaire et Appareil génital de l'homme. *Masson et C^{ie}*, 1956.
32. RAVITCH M. M. — Colectomie totale et résection abdomino-périnéale (pancolectomie) en un temps. *Ann. Surg.*, oct. 1956, 144, n° 4, 758-767 (Bibliogr.).
33. ROSENBLATT M. et COLVER D. — Incisions abdominales transversales sus-ombilicales. *S. G. O.*, juin 1948, n° 27, p. 372, 6 fig.

34. ROUX M., CARCASSONE F. et coll. — Les cancers du côlon. *Masson*, édit., Paris 1955, 368 pp. (Rapport du 54^e Congrès de l'Association Française de Chirurgie).
35. SNELLMAN B. — La ligature haute de l'artère mésentérique inférieure dans les opérations pour cancer du côlon gauche et du rectum. *Acta. Chir. scand.*, 1953, 105, n° 5, 364-375, 17 fig. (Bibliogr.) (texte anglais).
36. THOMERET G. — Sur les colectomies en un temps. *M. A. C.*, 8 déc. 1954, 80, n°s 33 et 34, 897-898.
37. TURNBULL M. R. B. — *American Journal of Surgery*, nov. 1953, 617-624.
38. VIDAL J. H. P. — Contribution à l'étude de la technique de l'hémi-colectomie gauche, *Thèse* Paris, fév. 1954, 73, 69 pp.
39. WELTI H. — Tendances actuelles en chirurgie colique. *M. A. C.*, juin-juill. 1954, 80, n°s 23 et 24, 644-655, 6 fig.
40. WESTHUES H. — Problèmes relatifs à la chirurgie du côlon. *Med. Klin.*, 3 avril 1953, 48, n°s 14, 434-437, 5 fig.
41. ZAVALA D. E. et CORTE F. — Opération élargie pour cancer de l'angle splénique et du côlon descendant. *Prensa méd. argent.*, 20 août 1954, 41, n° 34, 2415-2421, 6 fig.
42. ZENKER R. — Technique générale et spéciale des plus importantes opérations sur le côlon. *Langenbeck's Arch. klin. chir.*, 1953, 276, Kongressbericht 501-517, 19 fig.
43. RAYMOND BERNARD. — A propos de la chirurgie du rectum à deux équipes. *M. A. C.*, 83, n°s 21 et 22, séance du 10 juill. 1957, 673-674.
44. CLAVEL C. — Stratégie et tactique en chirurgie abdominale d'urgence. 1 tome, *Masson et C^{ie}*, 1955.
45. DUHAMEL B. — Technique chirurgicale infantile. 1 tome, *Masson et C^{ie}* 1957.
46. PHARMACOLOGIE DES CURARES ET CURARISANTS. — Questions d'anesthésiologie, anesthésie, analgésie. *Masson et C^{ie}*, janv. 1954.

Vu, le Président
M. le Professeur MENEGAUX

Vu, M. le Doyen
L. BINET

Vu et permis d'imprimer,
M. le Recteur de l'Académie de Paris
Le Vice-Président du Conseil de l'Université de Paris

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
